叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 对对硝基邻磺基苯甲酸对(a Further Investigation Of The Symmetrical) 000001

2. 对对硝基邻磺基苯甲酸对(a Further Investigation Of The Symmetrical) 000002

3. 对对硝基邻磺基苯甲酸对(a Further Investigation Of The Symmetrical) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

对对硝基邻磺基苯甲酸对(A Further Investigation of the Symmetrical)

[ə; eɪ] ['fɜːðə(r)] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]
A **Further** **Investigation** **of** **the**
一个 更远 调查 的 这

对.....的进一步调查

[sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv]
Symmetrical **Chloride** **of**
对称的 氯化物 的

对称氯化物

- ['æsɪd] .
Paranitroorthosulphobenzoic **Acid** **.**
- 酸 .

对硝基邻磺基苯甲酸。

[ˌdɪsə'teɪʃ(ə)n] .
Dissertation **.**
论文 .

论文。

[səb'mɪtɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [bɔːd] [ɒv; əv][ˌjuːnɪ'vɜːsəti]
Submitted **to** **the** **Board** **of** **University**
提交 到 这 木板 的 大学

提交给大学董事会

['stʌdiz] [ɒv; əv][ðə; ði][dʒɒnz] ['hɒpkɪnz] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti]
Studies **of** **the** **Johns** **Hopkins** **University**
研究 的 这 约翰斯 霍普金斯 大学

约翰·霍普金斯大学的研究

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [dɪ'griː] [ɒv; əv]['dɒktə(r)][ɒv; əv] [fə'lɒsəfi] .
for **the** **Degree** **of** **Doctor** **of** **Philosophy** **.**
为了 这 程度 的 医生 的 哲学 .

获得哲学博士学位。

— [baɪ] —
— by —
— 经过 —

- 经过 -

['wɪljəm] [iː] . ['hendəsən] . -
William **E** **.** **Henderson** **.** **1897**
威廉 E . 亨德森 . -

威廉·E·亨德森，1897年

[ək'nɒlɪdʒmənt] .
Acknowledgment **.**
致谢 .

致谢。

[ðə; ði] ['ɔ:θə(r)] [i'sti:m] [ˌaɪ 'ti:][ə; eɪ] ['prɪvəlɪdʒ] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ə; eɪ] ['pleʒə(r)] [tu:; tə] [gɪv] [ɪk'spreʃ(ə)n]

The	author	esteems	it	a	privilege	as	well	as	a	pleasure	to	give	expression
这	作者	尊重	它	一个	特权	作为	出色地	作为	一个	乐趣	到	给	表达

[tu:; tə][hɪz; ɪz][sɪn'sɪə(r)] [sens] [ɒv; əv]['grætɪtju:d][tu:; tə][prɒf] . ['remsn] ,

to	his	sincere	sense	of	gratitude	to	Prof	.	Remsen	,
到	他的	真诚	感觉	的	感激	到	教授	.	雷姆森	,

作者认为能够表达自己对雷姆森教授的真挚感激之情，既是荣幸也是乐事。

['ʌndə(r)] [hu:z] ['gaɪd(ə)ns] [ðɪs] [wɜ:k] [wɒz; wəz] ['kærid] [ɒn] [nɒt]['əʊnli][fɔ:(r); fə(r)] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [rɪ'si:vd]

under	whose	guidance	this	work	was	carried	on	not	only	for	instruction	received
在下面	谁	指导	这	工作	曾是	携带	在	不是	仅有的	为了	操作说明	已收到

[ɪn][ðə; ði]['lektʃə(r)] [ru:m] ,

in	the	lecture	room	,
在	这	演讲	房间	,

在他的指导下，这项工作得以开展，不仅是为了在课堂上接受的教学，

[bʌt; bət][fɔ:(r); fə(r)][hɪz; ɪz]['fri:kwənt] [sə'dʒestʃən] , [ænd; ənd][hɪz; ɪz]['kɒnstənt] [ænd; ənd] ['frendli] ['ɪntrəst]

but	for	his	frequent	suggestion	,	and	his	constant	and	friendly	interest
但	为了	他的	频繁	建议	,	和	他的	持续的	和	友好的	兴趣

[ɪn][ðə; ði] [wɜ:k] [æz; əz][ˌaɪ 'ti:]['prəugres, 'prɔ-, prəu'gres] .

in	the	work	as	it	progressed	.
在	这	工作	作为	它	进展	.

但多亏了他经常提出的建议，以及他对这项工作进展过程中持续而友好的关注。

[ði:z] [hæv; həv][æt; ət][ɔ:l] [taɪmz] [bi:n] [æn; ən] [ɪn'kʌrɪdʒmənt] [ænd; ənd][æn; ən] [ɪn'sentɪv] .

These	have	at	all	times	been	an	encouragement	and	an	incentive	.
这些	有	在	全部	时代	到过	一个	鼓励	和	一个	激励	.

这些一直都是鼓励和动力。

[hi:; hi] ['wɪʃɪz] ['ɔ:lsəʊ][tu:; tə] [ɪk'spres] [hɪz; ɪz] [əˌpri:ʃi'eɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd]['kaɪndli]

He	wishes	also	to	express	his	appreciation	of	the	instruction	and	kindly
他	愿望	还	到	表达	他的	欣赏	的	这	操作说明	和	亲切地

['gaɪd(ə)ns] [ɪn][ðə; ði] [lə'bɒrətri] ,

guidance	in	the	laboratory	,
指导	在	这	实验室	,

他还想对实验室的指导和悉心教导表示感谢。

[ɒv; əv][ˌdi:'ɑ:r"es] .

of	Drs	.
的	医生们	.

博士们

[mɔ:s] [ænd; ənd] [rə'nu:f] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ɒv; əv]['dɑ:ktər; draɪv] . [eimz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l]

Morse	and	Renouf	,	as	well	as	of	Dr	.	Ames	of	the	Physical
莫尔斯	和	雷诺夫	,	作为	出色地	作为	的	博士	.	艾姆斯	的	这	身体的

[lə'bɒrətri] .

Laboratory	.
实验室	.

Morse 和 Renouf，以及物理实验室的 Ames 博士。

['kɒntents] .

Contents	.
内容	.

内容。

[ai] . [ˌɪntrə'dʌkʃn] .

I	.	Introduction	.
我	.	介绍	.

一、引言。

[peɪdʒ][wʌn]
Page **1**
页 1

第 1 页

[ˌaɪ ˈaɪ] .
II **.**
二 .

二、

[ˌprepəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd] [pəˈtæsiəm] [sɔ:lt]
Preparation **of** **the** **Acid** **Potassium** **Salt**
准备 的 这 酸 钾 盐

酸性钾盐的制备

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . [sɪks]
of **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** **.** **6**
的 - 酸 . 6

对硝基邻磺基苯甲酸。6

[θri:] .
III **.**
三、 .

三、

[ˌprepəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]
Preparation **of** **the** **Symmetrical** **Chloride**
准备 的 这 对称的 氯化物

对称氯化物的制备

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . -
of **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** **.** **12**
的 - 酸 . -

对硝基邻磺基苯甲酸的12

[ˌaɪ ˈvi:] .
IV **.**
第四 .

四、

['prɒpətiz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]
Properties **of** **the** **Symmetrical** **Chloride**
特性 的 这 对称的 氯化物

对称氯化物的性质

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . -
of **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** **.** **19**
的 - 酸 . -

对硝基邻磺基苯甲酸的19

[vi:] . [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['benzi:n] [ænd; ənd][ˌæljəˈmɪniəm]
V **.** **The** **Action** **of** **Benzene** **and** **Aluminium**
V . 这 行动 的 苯 和 铝

五、苯和铝的作用

['klɔ:raɪd] [ɒn][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]
Chloride **on** **the** **Symmetrical** **Chloride**
氯化物 在 这 对称的 氯化物

对称氯化物上的氯化物

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . -
of **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** **.** **22**
的 - 酸 . -

对硝基邻磺基苯甲酸.22

[ðə; ði]['beəriəm][sɔ:lts; sɒlts][ɒv; əv]

The	Barium	Salts	of
这	钡	盐	的

钡盐

[ˈæsɪd] . -

Paranitroorthobenzoybbenzenesulphonic	Acid	.	24
-	酸	.	-

对硝基邻苯二甲酸.24

['sɪksθ] .

VI	.
六年级	.

六、

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['ælkəhɔ:lz][ɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]

The	Action	of	Alcohols	on	the	Symmetrical	Chloride
这	行动	的	酒精	在	这	对称的	氯化物

醇对对称氯化物的作用

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . - .

of	Paranitroorthosulphobenzoic	Acid	.	301	.
的	-	酸	.	-	.

对硝基邻磺基苯甲酸.301。

['meθɪl] ['ælkəhɒl] . -

Methyl	Alcohol	.	31
甲基	酒精	.	-

甲醇.31

[ˌtu:'tu:] . ['eθɪl; 'i:θaɪl]['ælkəhɒl] . -

2	.	Ethyl	Alcohol	.	32
2	.	乙基	酒精	.	-

2. 乙醇.32

['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['eθɪl; 'i:θaɪl]['ælkəhɒl][ɒn][ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl]

Action	of	Ethyl	Alcohol	on	the	Unsymmetrical
行动	的	乙基	酒精	在	这	不对称

乙醇对不对称分子的作用

['klɔ:raɪd] . -

Chloride	.	36
氯化物	.	-

氯化物.36

[sevn] .

VII	.
七	.

七、

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fi:nɔlz] [ɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]

The	Action	of	Phenols	on	the	Symmetrical	Chloride
这	行动	的	酚类	在	这	对称的	氯化物

酚类对对称氯化物的作用

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . - .

of	Paranitroorthosulphobenzoic	Acid	.	381	.
的	-	酸	.	-	.

对硝基邻磺基苯甲酸.381。

['fi:nɒl] . - .

Phenol	.	402	.
苯酚	.	-	.

苯酚.402.

[ˌɔ:θə'kri:səul] . - .
Orthocresol . **483** .
邻甲酚 . - .

邻甲酚.483.

[ˌpærə'kri:sɔl] . - .
Paracresol . **514** .
对甲酚 . - .

副甲酚.514.

[ˌhaɪdrəʊkwɪ'nəʊn] . - .
Hydroquinone . **535** .
对苯二酚 . - .

对苯二酚.535。

[rə'zɔ:rsən] . - .
Resorcin . **566** .
间苯二酚 . - .

间苯二酚.566。

[ˌpaɪrəʊ'gælɒl] . -
Pyrogallol . **59**
焦棓酚 . -

焦棓酚.59

['sɛvən] . - - ['næfθɒl] . -
7 . **β** - **naphthol** . **61**
7 . - - 萘酚 . -

7. β-萘酚.61

[eɪtθ] .
VIII .
八 .

第八章

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['ænɪlɪn] [ɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]
The **Action** **of** **Aniline** **on** **the** **Symmetrical** **Chloride**
这 行动 的 苯胺 在 这 对称的 氯化物

苯胺对对称氯化物的作用

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . -
of **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** . **62**
的 - 酸 . -

对硝基邻磺基苯甲酸.62

[ɪks] .
IX .
第九章 .

九、

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ɒksɪ'klɔ:raɪd] [ɒn][ðə; ði]['fju:zəb(ə)l]
The **Action** **of** **Phosphorus** **Oxychloride** **on** **the** **Fusible**
这 行动 的 磷 氯氧化物 在 这 可熔的

氯氧化磷对可熔材料的作用

['ænɪlɪd][ɒv; əv] - ['æsɪd] . -
Anilid **of** **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** . **71**
苯甲虫 的 - 酸 . -

对硝基邻磺基苯甲酸的苯胺衍生物.71

[eks] . [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ri':eɪdʒənts][ɒn][ðə; ði][daɪ'ænɪl][ɒv; əv]
X . **The** **Action** **of** **Reagents** **on** **the** **Dianil** **of**
X . 这 行动 的 试剂 在 这 黛安娜 的

X. 试剂对二甲胺的作用

- ['æsɪd] . - .
Paranitroorthosulphobenzoic Acid . 771 .
- 酸 . - .

对硝基邻磺基苯甲酸.771.

[ɒv; əv] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] . - .
Of Hydrochloric Acid . 772 .
的 盐酸 酸 . - .

盐酸.772。

[ɒv; əv][ˌælkə'hɒlɪk] ['pɒtæʃ] . - .
Of Alcoholic Potash . 783 .
的 酗酒者 钾肥 . - .

含酒精钾。783。

[ɒv; əv]['gleɪʃ(ə)l][ə'si:tɪk]['æsɪd] . -
Of Glacial Acetic Acid . 79
的 冰川 乙酸 酸 . -

冰醋酸.79

[saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] .
XI .
十一 .

十一、

[kən'klʊʒənz] . -
Conclusions . 82
结论 . -

结论.82

[ˌbaɪə'græfɪkl] . -
Biographical . 85
传记 . -

传记。85

[[ˌpi: 'dʒi:][wʌn]]
[Pg 1]
[页 1]

[第1页]

[ai] . [ˌɪntrə'dʌkʃn] .
I . Introduction .
我 . 介绍 .

一、引言。

[ðə; ði][ˌsʌl.foʊ.bɛn'zoʊ.ɪk]['æsɪd][hæv; həv] [bi:n] [ðə; ði]['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɪn] [ðɪs] [lə'bɒrətri]
The sulphobenzoic acids have been the subject of investigation in this laboratory
这 磺基苯甲酸 酸 有 到过 这 主题 的 调查 在 这 实验室
[fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [j'iəz] [pɑ:st] .
for a number of years past .
为了 一个 数字 的 年 过去的 .

多年来，磺基苯甲酸一直是本实验室的研究对象。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði]['meni] ['ɪntrəstɪŋ] [fækts][ðæt][hæv; həv] [bi:n] [brɔ:t] [tu:; tə] [lait] [ɪn][ðə; ði] [kɔ:s]
Among the many interesting facts that have been brought to light in the course
之中 这 许多 有趣的 事实 那 有 到过 带来 到 光 在 这 课程
[ɒv; əv] [ðɪs] ['stʌdi] ,
of this study ,
的 这 学习 ,

在这项研究过程中揭示的众多有趣事实中，

[pə'hæps] [nəʊ]['ʌðə(r)z][hæv; həv] [biːn] [ə'tendɪd] [wɪð] [mɔː(r)] ['ɪntrəst] [ðæn; ðən][ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv]

perhaps	no	others	have	been	attended	with	more	interest	than	the	discovery	of
也许	不	其他的	有	到过	参加	和	更多的	兴趣	比	这	发现	的

[wel] ['kærəktəˌraɪzd] [aɪ'sɒmərɪzəm][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ɒv; əv] -

well	characterized	isomerism	in	the	case	of	the	chlorides	of	orthosulphobenzoic
出色地	特征化的	异构	在	这	案件	的	这	氯化物	的	-

['æsɪd] ,

acid	,
酸	,

或许没有哪一项发现比邻磺基苯甲酸氯化物中特征明确的异构现象更引人注目了。

[ænd; ənd][ɪts] - [dɪ'rɪvətɪv] ; [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv]

and	its	paranitro	derivative	;	together	with	the	preparation	of	a	series	of
和	它是	-	衍生物	;	一起	和	这	准备	的	一个	系列	的

[ˌaɪsə'merɪk] [dɪ'rɪvətɪvz] [ɒv; əv] [ðiːz] ['sʌbstəns] .

isomeric	derivatives	of	these	substances	.
异构体	衍生物	的	这些	物质	.

及其对硝基衍生物；以及这些物质的一系列异构体衍生物的制备。

[ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ðəm'selvz] [hæv; həv] [biːn] ['aɪsəleɪtɪd][ɪn][ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] [kən'dɪʃn] , [ænd; ənd]

The	chlorides	themselves	have	been	isolated	in	the	crystalline	condition	,	and
这	氯化物	他们自己	有	到过	孤立	在	这	结晶体	状况	,	和

[hæv; həv] [biːn] [faʊnd] [tuː; tə]['dɪfə(r)] ['mɑːkɪdli] ,

have	been	found	to	differ	markedly	,
有	到过	成立	到	不同	明显地	,

这些氯化物本身已以晶体形式分离出来，并且发现它们之间存在显著差异。

[nɒt]['əʊnli]

not	only
不是	仅有的

不仅

[[ˌpiː 'dʒiː][ˌtuː'tuː]]

[	Pg	2	]
[	页	2	]

[第2页]

[ɪn] ['kemɪk(ə)l] , [bʌt; bət][ɪn] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz] [æz; əz] [wel] .

in	chemical	,	but	in	physical	properties	as	well	.
在	化学	,	但	在	身体的	特性	作为	出色地	.

不仅在化学性质上，而且在物理性质上也是如此。

[ðə; ði][fɜːst] ['evɪdəns] [ðæt] [sʌtʃ] [aɪ'sɒmərɪzəm][ɪg'zɪstɪd] , [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [baɪ] ['remsn] [ænd; ənd]

The	first	evidence	that	such	isomerism	existed	,	was	obtained	by	Remsen	and
这	第一的	证据	那	这样的	异构	存在	,	曾是	获得	经过	雷姆森	和

[kəʊts] [[wʌn]] [huː] ,

Coates	[	1	]	who	,
科茨	[	1	]	WHO	,

雷姆森和科茨[1]首次获得了这种异构现象存在的证据，他们

[ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][æn; ən][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['ænɪlɪn] [ə'pɒn][ðə; ði] ['klɔːraɪd]

in	the	course	of	an	investigation	of	the	action	of	aniline	upon	the	chloride
在	这	课程	的	一个	调查	的	这	行动	的	苯胺	之上	这	氯化物

[ɒv; əv] - ['æsɪd] ,

of	orthosulphobenzoic	acid	,
的	-	酸	,

在研究苯胺对邻磺基苯甲酸氯化物的作用过程中，

[əb'teɪnd] [tuː] [ˌaɪsə'merɪk] [kwaɪt] ['dɪfrənt] [ɪn] ['prɒpətiz] , [wɪtʃ] [ðeɪ] ['dezɪgneɪtɪd] [æz; əz]

obtained	**two**	**isomeric**	**anilids**	**quite**	**different**	**in**	**properties**	**,**	**which**	**they**	**designated**	**as**
获得	二	异构体	苯甲虫	相当	不同的	在	特性	,	哪个	他们	指定的	作为

['fjuːzəb(ə)l][ænd; ənd][ɪn'fjuːzəb(ə)l] [rɪ'spektɪvli] .

fusible	**and**	**infusible**	**respectively**	**.**
可熔的	和	不熔的	分别	.

他们获得了两种性质截然不同的异构苯胺，分别将其命名为可熔苯胺和不可熔苯胺。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [jɪə(r)] , ['remsn] [ænd; ənd] ['koʊlər] [[ˌtuː'tuː]] [əb'teɪnd] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ɪn]

The	**following**	**year**	**,**	**Remsen**	**and**	**Kohler**	**[**	**2**	**]**	**obtained**	**one**	**of**	**the**	**chlorides**	**in**
这	下列的	年	,	雷姆森	和	科勒	[	2	]	获得	一	的	这	氯化物	在

['krɪstəlaɪn] [fɔːm] ,

crystalline	**form**	**,**
结晶体	形式	,

次年，雷姆森和科勒[2]获得了其中一种氯化物晶体，

[tə'geðə(r)] [wɪð] [æn; ən][ɔɪl] [wɪtʃ] [ðeɪ] [dɪd][nɒt] [sək'siːd] [ɪn] ['krɪstəlaɪzɪŋ] .

together	**with**	**an**	**oil**	**which**	**they**	**did**	**not**	**succeed**	**in**	**crystallizing**	**.**
一起	和	一个	油	哪个	他们	做过	不是	成功	在	结晶	.

以及一种他们未能成功结晶的油。

[ðɪs] [haʊ'evə(r)][wɒz; wəz] [ə'kʌmplɪʃt] [ðə; ði] [sək'siːdɪŋ] [jɪə(r)][baɪ] ['remsn] [ænd; ənd] ['sɔːndəz] [

This	**however**	**was**	**accomplished**	**the**	**succeeding**	**year**	**by**	**Remsen**	**and**	**Saunders**	**[**
这	然而	曾是	完成	这	成功	年	经过	雷姆森	和	桑德斯	[

[θriː]] ,

3	**]**	**,**
3	]	,

然而，第二年，雷姆森和桑德斯[3]实现了这一目标。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [stɪl] [mɔː(r)][ˌsætɪs'fæktəri] [rɪ'zʌlt] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [baɪ]

and	**a**	**still**	**more**	**satisfactory**	**result**	**was**	**obtained**	**by**
和	一个	仍然	更多的	令人满意的	结果	曾是	获得	经过

并且通过以下方式获得了更令人满意的结果：

[[ˌpiː 'dʒiː][θriː]]

[	**Pg**	**3**	**]**
[	页	3	]

[第3页]

['remsn] [ænd; ənd] [mə'kiː] [[fɔːr]] [ɪn] - .

Remsen	**and**	**McKee**	**[**	**4**	**]**	**in**	**1895**	**.**
雷姆森	和	麦基	[	4	]	在	-	.

雷姆森和麦基[4]于1895年。

[ðə; ði] ['klɔːraɪd] ['meltɪŋ] [æt; ət] 79° [wɒz; wəz] [faʊnd] [tuː; tə] [jiːld] ['əʊnli][ðə; ði]['fjuːzəb(ə)l]['ænɪlɪd] ,

The	**chloride**	**melting**	**at**	**79°**	**was**	**found**	**to**	**yield**	**only**	**the**	**fusible**	**anilid**	**,**
这	氯化物	融化	在	79°	曾是	成立	到	屈服	仅有的	这	可熔的	苯甲虫	,

研究发现，氯化物在79°熔化时仅生成可熔的苯胺类化合物。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [æn; ən]['ænɪl] , [waɪl] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ləʊə(r)] ['meltɪŋ] ['klɔːraɪd] , [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə]

together	**with**	**an**	**anil**	**,**	**while**	**from**	**the**	**lower**	**melting**	**chloride**	**,**	**in**	**addition**	**to**
一起	和	一个	阿尼尔	,	尽管	从	这	降低	融化	氯化物	,	在	添加	到

[ðiːz] ,

these	**,**
这些	,

除了这些之外，还有来自低熔点氯化物的亚硝酸盐，

[ðə; ði][ɪn'fjuːzəb(ə)l]['ænɪlɪd][wɒz; wəz]['ɔːlsəʊ] [fɔːmd] .

the	**infusible**	**anilid**	**was**	**also**	**formed**	**.**
这	不熔的	苯甲虫	曾是	还	形成	.

还形成了不熔化的阿尼利德。

[ɪn] - , [greɪ] [[faɪv]] ['aɪsəleɪtɪd][ðə; ði] [tu:] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ˌaɪsə'merɪk] ['klɔ:rˌaɪdz] [ɒv; əv]
In 1895 , Gray [5] isolated the two corresponding isomeric chlorides of
在 - , 灰色的 [5] 孤立 这 二 相应的 异构体 氯化物 的

['æsɪd] ,
paranitroorthosulphobenzoic acid ,
- 酸 ,

1895年，Gray[5]分离出了对硝基邻磺基苯甲酸的两种相应的异构氯化物，

[ðə; ði]['ləʊə(r)] ['meltɪŋ] ['klɔ:raɪd] ['bi:ɪŋ] [əb'teɪnd] [ɪn] [smɔ:l] ['kwɒntəti]['əʊnli] .
the lower melting chloride being obtained in small quantity only .
这 降低 融化 氯化物 存在 获得 在 小的 数量 仅有的 .

低熔点氯化物只能少量获得。

[ðə; ði] [sək'si:dɪŋ] [jɪə(r)]['hɑ:lɪs] [[sɪks]] [meɪd] [ə; eɪ][mɔ:(r)]['keəf(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ləʊə(r)] ['meltɪŋ]
The succeeding year Hollis [6] made a more careful study of this lower melting
这 成功 年 霍利斯 [6] 制成 一个 更多的 小心 学习 的 这 降低 融化

['klɔ:raɪd] ,
chloride ,
氯化物 ,

第二年，霍利斯[6]对这种低熔点氯化物进行了更仔细的研究，

[ænd; ənd] [prɪ'peəd] [ˌaɪ 'ti:][ɪn][kən'sɪdərəb(ə)l]['kwɒntəti] .
and prepared it in considerable quantity .
和 准备 它 在 大量 数量 .

并大量制备。

[frɒm; frəm] ['evɪdəns] [drɔ:n] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] [ə'məʊniə] [ə'pɒn] [ði:z] ['klɔ:rˌaɪdz] ,
From evidence drawn from the action of ammonia upon these chlorides ,
从 证据 绘制 从 这 行动 的 氨 之上 这些 氯化物 ,

根据氨对这些氯化物作用的证据，

['teɪkən][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['ʌðə(r)][fækts] ,
taken in connection with a number of other facts ,
已采取 在 联系 和 一个 数字 的 其他 事实 ,

结合其他一些事实来看，

[ðə; ði]['haɪə(r)] ['meltɪŋ] ['klɔ:raɪd] [ɪz][aɪ'dentɪfaɪd][æz; əz][ðə; ði][wʌn] [pə'zesɪŋ] [ə; eɪ] [sɪ'metrɪk(ə)l]
the higher melting chloride is identified as the one possessing a symmetrical
这 更高 融化 氯化物 是 已识别 作为 这 一 拥有 一个 对称的

['strʌktʃə(r)] ,
structure ,
结构 ,

熔点较高的氯化物被认定为具有对称结构的氯化物。

[[ˌpi: 'dʒi:][fɔ:r]]
[Pg 4]
[页 4]

[第4页]

[waɪl] [ðə; ði]['ləʊə(r)] ['meltɪŋ] ['klɔ:raɪd] [pə'zesɪz] [æn; ən] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['strʌktʃə(r)] .
while the lower melting chloride possesses an unsymmetrical structure .
尽管 这 降低 融化 氯化物 拥有 一个 不对称 结构 .

而熔点较低的氯化物具有不对称结构。

[ðə; ði][fɜ:st][wʌn] , [wen] ['tri:tɪd] [wɪð] [ə'məʊniə] [ɪz] ['sləʊli] [træns'fɔ:md] ['ɪntu:][ðə; ði] [ə'məʊniəm]
The first one , when treated with ammonia is slowly transformed into the ammonium
这 第一的 一 , 什么时候 治疗 和 氨 是 缓慢地 转变 进入 这 铵

[sɔ:lt][ɒv; əv] - ['sʌl.fɪˌnaɪd] :
salt of paranitrobenzoic sulphinide :
盐 的 - 硫化物 :

第一种化合物与氨反应后会缓慢转化为对硝基苯甲酰硫醚的铵盐：

[ˌsiː ˈəʊ]
CO
一氧化碳

一氧化碳

[kɑːkəl] / [en] . NH_4
COCl / N . NH_4
Cocl / N . NH_4

COCl /N.NH_4

C_6H_3 — SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2 + $2NH_4Cl$.

C_6H_3—SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3—SO_2 + $2NH_4Cl$。

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[waɪl] [ðə; ði]['ləʊə(r)] ['meltɪŋ] ['klɔːraɪd] [ɪz] ['kwɪkli] [trænsˈfɔːmd] ['ɪntuː][ðə; ði] [ə'məʊniəm] [sɔːlt][ɒv; əv]
while the lower melting chloride is quickly transformed into the ammonium salt of
尽管 这 降低 融化 氯化物 是 迅速地 转变 进入 这 铵 盐 的
- ['æsɪd] :
paranitroorthocyanbenzenesulphonic acid :
- 酸 :

而熔点较低的氯化物则迅速转化为对硝基邻氰苯磺酸的铵盐:

CCl_2
CCl_2
CCl_2

四氯化碳

/ [ˌoʊˈsiːˈɛn]
/ OCN
/ OCN

/OCN

C_6H_3 — SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2ONH_4 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2ONH_4 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2ONH_4 + $2NH_4Cl$.

C_6H_3—SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3—SO_2ONH_4 + $2NH_4Cl$。

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[greɪz] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [wɒz; wəz] [kən'faɪnd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][məʊst] [pɑːt]
Gray's study of the symmetrical chloride was confined for the most part
格雷的 学习 的 这 对称的 氯化物 曾是 受限 为了 这 最多 部分
[tuː; tə][ðə; ði][ˌprepəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv][sɔːlts; sɒlts][ɒv; əv] [ðɪs] ['lætə(r)]['æsɪd] ,
to the preparation of a series of salts of this latter acid ,
到 这 准备 的 一个 系列 的 盐 的 这 后者 酸 ,

格雷对对称氯化物的研究主要集中在制备该酸的一系列盐上。

[ænd; ənd][tuː; tə][æn; ən]
and to an
和 到 一个

并到一个

[[ˌpiː 'dʒiː][faɪv]]
[Pg 5]
[页 5]

[第5页]

[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['ænɪlɪn] [ə'pɒn][ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ɪt'self] .
investigation of the action of aniline upon the chloride itself .
调查 的 这 行动 的 苯胺 之上 这 氯化物 本身 .

研究苯胺对氯化物本身的作用。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [θɔːt] [tuː; tə][biː; bi][ɒv; əv] ['ɪntrəst] [tuː; tə][ɪk'stend] [ðɪs] ['stʌdi] [tuː; tə][ə; eɪ]['waɪdə(r)]
It was thought to be of interest to extend this study to a wider
它 曾是 想法 到 是 的 兴趣 到 延长 这 学习 到 一个 更广泛
[reɪndʒ][ɒv; əv] [ɹɪ'ækʃənz] ,
range of reactions ,
范围 的 反应 ,

人们认为将这项研究扩展到更广泛的反应范围会很有意义。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][tuː; tə] [ɪm'pruːv] , [ɪf] ['pɒsəb(ə)l] , [ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] [prɪ'peərɪŋ] [ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ɪn]
as well as to improve , if possible , the method of preparing the chloride in
作为 出色地 作为 到 提升 , 如果 可能的 , 这 方法 的 准备 这 氯化物 在
[pjʊə(r)] [kən'dɪʃn] .
pure condition .
纯的 状况 .

并尽可能改进制备纯净氯化物的方法。

[æt; ət][ðə; ði] [sə'dʒestʃən] [ɒv; əv][prɒf] . ['remsn] [ðɪs] [wɜːk] [wɒz; wəz] [ə'kɔːdɪŋli] [ˌʌndə'teɪkən] .
At the suggestion of Prof . Remsen this work was accordingly undertaken .
在 这 建议 的 教授 . 雷姆森 这 工作 曾是 因此 已 .

根据雷姆森教授的建议，这项工作便着手开展。

[[ˌpiː 'dʒiː][sɪks]]
[Pg 6]
[页 6]

[第6页]

[ˌaɪ 'aɪ] .
II .
二 .

二、

[ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][mə'tɪəriəl] .
Preparation of Material .
准备 的 材料 .

材料制备。

[ðə; ði] ['meθəd] [ɪm'plɔɪd] [ɪn][ðə; ði][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] - ['æsɪd][wɒz; wəz]
The method employed in the preparation of paranitroorthosulphobenzoic acid was
这 方法 受雇 在 这 准备 的 - 酸 曾是
[ɪ'senʃəli] [ðæt] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] [hɑːt] ,
essentially that described by Hart ,
本质上 那 描述 经过 哈特 ,

制备对硝基邻磺基苯甲酸的方法基本上是Hart描述的方法。

[['sɛvən]] ['kæsəl] , [[eit]] [greɪ] [[naɪn]] [ænd; ənd]['hɑːlɪs] . [-]
[7] Kastle , [8] Gray [9] and Hollis . [10]
[7] 城堡 , [8] 灰色的 [9] 和 霍利斯 . [-]

[7] 卡斯尔、[8] 格雷 [9] 和霍利斯。 [10]

[ðə; ði] ['di:teɪlz] [ɒv; əv] [ˌaɪ 'ti:] [ɑ:(r); ə(r)] [rɪ'pi:tɪd] [hɪə(r)] [fɔ:(r); fə(r)] [ðə; ði] ['pɜ:pəs] [ɒv; əv] ['kɔ:lɪŋ] [ə'tenʃ(ə)n]

The	details	of	it	are	repeated	here	for	the	purpose	of	calling	attention
这	细节	的	它	是	重复	这里	为了	这	目的	的	呼叫	注意力

[tu:; tə] ['sɜ:t(ə)n] [fækts] [ðæt] [keɪm] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['ɔ:θərz] ['nəʊtɪs] .

to	certain	facts	that	came	under	the	author's	notice	.
到	肯定	事实	那	来了	在下面	这	作者的	注意	.

这里重复细节是为了引起人们对作者所注意到的一些事实的注意。

- [græmz] [ɒv; əv] [ɑ:(r); ə(r)] ['ædɪd] [tu:; tə] - [græmz] [ɒv; əv] ['fju:mɪŋ] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd]

100	grams	of	paranitrotoluene	are	added	to	400	grams	of	fuming	sulfuric	acid
-	克	的	对硝基甲苯	是	额外	到	-	克	的	怒气冲冲	硫酸	酸

,

,

,

将100克对硝基甲苯加入400克发烟硫酸中，

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['mɪkstʃə(r)] ['hi:tɪd] [ɪn] [ə; eɪ] [bə'lu:n] [flɑ:sk] [æt; ət] 100° [ɒn] [ə; eɪ] ['wɔ:tə(r)] [bæθ.bɑ:θ] .

and	the	mixture	heated	in	a	balloon	flask	at	100°	on	a	water	bath	.
和	这	混合物	加热	在	一个	气球	烧瓶	在	100°	在	一个	水	洗澡	.

将混合物置于烧瓶中，在水浴上于 100° 加热。

[ðə; ði] ['hi:tɪŋ] [ɪz] [kən'tɪnju:d] [ʌn'tɪl] [ə; eɪ] [fju:] [drɒps] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mɪkstʃə(r)] , ['ædɪd] [tu:; tə] [kəʊld]

The	heating	is	continued	until	a	few	drops	of	the	mixture	,	added	to	cold
这	加热	是	持续	直到	一个	很少	滴	的	这	混合物	,	额外	到	寒冷的

['wɔ:tə(r)] ,

water	,
水	,

继续加热，直到将几滴混合物加入冷水中，

[di'zɔlvz] [kəm'pli:tli] [tu:; tə] [ə; eɪ] [klɪə(r)] [sə'lu:ʃ(ə)n] .

dissolves	completely	to	a	clear	solution	.
溶解	完全地	到	一个	清除	解决方案	.

完全溶解成澄清溶液。

[ðə; ði] [taɪm]

The	time
这	时间

时间

[[ˌpi: 'dʒi:] ['sɛvən]]

[	Pg	7	]
[	页	7	]

[第7页]

[rɪ'kwaɪəd] [fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] ['veəriz] [mʌtʃ] [wɪð] [ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

required	for	this	operation	varies	much	with	the	conditions	.
必需的	为了	这	手术	变化	很多	和	这	状况	.

该操作所需的条件因具体情况而异。

[kən'tɪnju:d] ['stɜ:rɪŋ] ['veri] [kən'sɪdərəbli] ['heɪsnz] [ðə; ði] [ri'ækʃn] , [æz; əz] [fɔ:mz]

Continued	stirring	very	considerably	hastens	the	reaction	,	as	paranitrotoluene	forms
持续	搅拌	非常	相当	加快	这	反应	,	作为	对硝基甲苯	表格

[ə; eɪ] ['leɪə(r)] [ɒn] [ðə; ði] ['æsɪd] ,

a	layer	on	the	acid	,
一个	层	在	这	酸	,

持续搅拌会大大加快反应速度，因为对硝基甲苯会在酸的表面形成一层。

[wɪtʃ] ['prez(ə)nts] [ə; eɪ] [smɔ:l] ['sɜ:fɪs] [tu:; tə] [ɪts] ['ækʃ(ə)n] .

which	presents	a	small	surface	to	its	action	.
哪个	礼物	一个	小的	表面	到	它是	行动	.

它的作用面积很小。

[wɪð] ['kɒnstənt] ['stɜːrɪŋ] [ðə; ði] [ri'ækʃn] [ɪz] [kəm'pliːt] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['aʊəz] ,
With constant stirring the reaction is complete in a few hours ,
和 持续的 搅拌 这 反应 是 完全的 在 一个 很少 小时 ,

在持续搅拌下，反应几个小时即可完成。

[ˌweər'æz] [ɪf] [nəʊ] ['stɜːrɪŋ] [ɪz] [ri'zɔːt] [tuː; tə] , [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] ['sevrəl] [deɪz] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd]
whereas if no stirring is resorted to , as much as several days may be required
然而 如果 不 搅拌 是 复原 到 , 作为 很多 作为 一些 天 可能 是 必需的
,
,
,

而如果不进行搅拌，则可能需要好几天时间。

[ɪ'speʃəli] [wen] [lɑːdʒ] [k'wɒntɪtɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪm'plɔɪd] [æt; ət][wʌn] [taɪm] .
especially when large quantities are employed at one time .
尤其 什么时候 大的 数量 是 受雇 在 一 时间 .

尤其是一次性使用大量材料的时候。

[wen] [ðə; ði] [ri'ækʃn] [ɪz] [kəm'pliːt] , [ðə; ði]['mɪkstʃə(r)][ɪz] [pɔː] ['ɪntuː][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['vɒljuːm] [ɒv; əv]
When the reaction is complete , the mixture is poured into a large volume of
什么时候 这 反应 是 完全的 , 这 混合物 是 倾倒 进入 一个 大的 体积 的
['wɔːtə(r)] ,
water ,
水 ,

反应完成后，将混合物倒入大量水中。

[ænd; ənd] ['nuːtrəˌlaɪzd] [wɪð] ['kælsiəm] ['kɑːbənət] .
and neutralized with calcium carbonate .
和 中和 和 钙 碳酸盐 .

并用碳酸钙中和。

[ɪn][ðə; ði] ['fɪltreɪt] [frɒm; frəm]['kælsiəm] ['sʌlfeɪt] , [ðə; ði]['kælsiəm][sɔːlt][ɒv; əv] -
In the filtrate from calcium sulphate , the calcium salt of paranitroorthotoluene
在 这 滤液 从 钙 硫酸盐 , 这 钙 盐 的 -
[sʌl'fɒnɪk] ['æsɪd][ɪz] [faʊnd] ,
sulphonic acid is found ,
磺酸 酸 是 成立 ,

在硫酸钙滤液中发现了对硝基邻甲苯磺酸钙盐。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː][ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔːlt][ɪn][ðə; ði]['juːʒuəl] [weɪ] .
and this is converted into the potassium salt in the usual way .
和 这 是 转换 进入 这 钾 盐 在 这 通常 方式 .

然后按常规方法将其转化为钾盐。

[[ˌpiː 'dʒiː][eɪt]]
[Pg 8]
[页 8]

[第 8 页]

[ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔːlt][ɪz] [ɪ'fektɪd] [æz; əz] [fˈɒləʊz] .
The oxidation of the potassium salt is effected as follows .
这 氧化 的 这 钾 盐 是 受影响 作为 跟随 .

钾盐的氧化按如下方式进行。

- [græmz][ɒv; əv][ðə; ði][sɔːlt][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'zɒlvd] [ɪn] 2½ ['liːtəz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] ,
50 grams of the salt are dissolved in 2½ litres of water ,
- 克 的 这 盐 是 溶解 在 2½ 升 的 水 ,

将50克盐溶解在2.5升水中。

[ænd; ənd][tuː; tə] [ðɪs] [ɪz] ['ædɪd] [ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] - [græmz][ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [haɪ'drɒksaɪd] .
and to this is added a solution of 15 grams of potassium hydroxide .
和 到 这 是 额外 一个 解决方案 的 - 克 的 钾 氢氧化物 .

向其中加入15克氢氧化钾溶液。

[ðə; ði]['mɪkstʃə(r)][ɪz] ['hi:tɪd] [tu:; tə] 100° [ɒn][ə; eɪ]['wɔ:tə(r)] - [bæθ.bɑ:θ] , [ænd; ənd] [wen] [ðɪs]

The	mixture	is	heated	to	100°	on	a	water	-	bath	,	and	when	this
这	混合物	是	加热	到	100°	在	一个	水	-	洗澡	,	和	什么时候	这

['temprətʃə(r)] [ɪz] [ri:tʃt] ,

temperature	is	reached	,
温度	是	达到	,

将混合物在水浴中加热至100°，当达到该温度时，

- [græmz][ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [pə'mæŋgənət; -eɪt][ɑ:(r); ə(r)] ['ædɪd] .

110	grams	of	potassium	permanganate	are	added	.
-	克	的	钾	高锰酸钾	是	额外	.

加入110克高锰酸钾。

['hi:tɪŋ] [ɪz] [kən'tɪnju:d] [ʌn'tɪl][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][ɪz] [di:'kʌləraiz] ,

Heating	is	continued	until	the	solution	is	decolorized	,
加热	是	持续	直到	这	解决方案	是	脱色	,

继续加热直至溶液褪色。

[keə(r)] ['bi:ɪŋ] ['teɪkən][tu:; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði][ˌi:və'lu:ʃ(ə)n][ɒv; əv] [fri:] ['ɒksɪdʒən] .

care	being	taken	to	prevent	the	evolution	of	free	oxygen	.
关心	存在	已采取	到	防止	这	进化	的	自由的	氧	.

采取措施防止游离氧的产生。

[ðə; ði]['ɑ:ksaɪdz][ɒv; əv] ['mæŋgəni:z] [ɑ:(r); ə(r)] [ðen] ['fɪltəd] [ɒf] , [ðə; ði] ['fɪltreɪt] ['nu:trəˌlaɪzd] [wɪð]

The	oxides	of	manganese	are	then	filtered	off	,	the	filtrate	neutralized	with
这	氧化物	的	锰	是	然后	过滤	离开	,	这	滤液	中和	和

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] ,

hydrochloric	acid	,
盐酸	酸	,

然后将锰氧化物过滤掉，用盐酸中和滤液。

[ænd; ənd] [ɪ'væpəreɪtɪd] [tu:; tə] [ə'baʊt] [wʌn] [fɪfθ] [ɒv; əv][ɪts][ə'rɪdʒən(ə)l] ['vɒlju:m] .

and	evaporated	to	about	one	fifth	of	its	original	volume	.
和	蒸发	到	关于	一	第五	的	它是	原来的	体积	.

蒸发后体积减少到原来的五分之一左右。

[strɒŋ] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ɪz][ðem; ðəm] ['ædɪd] [ɪn] [ɪk'ses] ,

Strong	hydrochloric	acid	is	them	added	in	excess	,
强的	盐酸	酸	是	他们	额外	在	过量的	,

加入过量的浓盐酸。

[ænd; ənd][ɒn] ['ku:lɪŋ] [ðə; ði]['æsɪd] [pə'tæsiəm] [sɔ:lt][ɒv; əv] - ['æsɪd]

and	on	cooling	the	acid	potassium	salt	of	paranitroorthosulphobenzoic	acid
和	在	冷却	这	酸	钾	盐	的	-	酸

['seprəts] [ɪn] ['veri] ['slendə(r)] ['kʌlələs] ['ni:d(ə)lz] [kəm'pli:tli] ['fɪlɪŋ] [ðə; ði]['lɪkwɪd] .

separates	in	very	slender	colorless	needles	completely	filling	the	liquid	.
分离	在	非常	苗条	无色	针	完全地	填充	这	液体	.

冷却后，对硝基邻磺基苯甲酸的酸钾盐析出，形成非常细长的无色针状晶体，完全充满液体。

[[ˌpi: 'dʒi:][naɪn]]

[	Pg	9	]
[	页	9	]

[第9页]

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [sək'ses] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪm'pɔːt(ə)nt] [ðæt] [ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔːlt][ɒv; əv]

For	the	success	of	this	operation	it	is	important	that	the	potassium	salt	of
为了	这	成功	的	这	手术	它	是	重要的	那	这	钾	盐	的

['æsɪd][ænd; ənd][ðə; ði] [pə'tæsiəm] [haɪ'drɒksaɪd][ʃʊd; ʃəd][bəuθ][biː; bi]

paranitroorthotoluenesulphonic -	acid	and	the	potassium	hydroxide	should	both	be
	酸	和	这	钾	氢氧化物	应该	两个都	是

['pɜːfɪktli] [dɪ'zɒlvd] [bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['hiːtɪd] [tə'geðə(r)] .

perfectly	dissolved	before	they	are	heated	together	.
完美	溶解	前	他们	是	加热	一起	.

为了使该操作成功，重要的是对硝基邻甲苯磺酸钾盐和氢氧化钾在一起加热之前都要完全溶解。

[ɪf] [ðə; ði] [tuː] ['sʌbstəns] [laɪ] [tə'geðə(r)] [ɪn]['sɒlɪd] [fɔːm] [æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði][flɑːsk] ,

If	the	two	substances	lie	together	in	solid	form	at	the	bottom	of	the	flask	,
如果	这	二	物质	说谎	一起	在	坚硬的	形式	在	这	底部	的	这	烧瓶	,

如果这两种物质以固体形式一起沉淀在烧瓶底部，

[ə; eɪ] ['veri] [slaɪt] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] [liːdz] [tuː; tə][ðə; ði][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][æn; ən]

a	very	slight	elevation	of	temperature	leads	to	the	formation	of	an
一个	非常	轻微	海拔	的	温度	线索	到	这	形成	的	一个

[ɪk'striːmli] ['trʌb(ə)lsəm] [red] ['sʌbstəns] ,

extremely	troublesome	red	substance	,
极其	麻烦的	红色的	物质	,

温度略微升高就会导致一种极其棘手的红色物质的形成。

[wɪtʃ] [ɪz] ['veri] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [rɪ'muːv] .

which	is	very	difficult	to	remove	.
哪个	是	非常	难的	到	消除	.

很难去除。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlməʊst][ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [rɪ'muːv] [ˌaɪ 'tiː][frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] [baɪ]

It	is	almost	impossible	to	remove	it	from	the	oxidation	product	by
它	是	几乎	不可能的	到	消除	它	从	这	氧化	产品	经过

[riːˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃən] ,

recrystallization	,
重结晶	,

几乎不可能通过重结晶将其从氧化产物中去除。

[sɪns] ['eni] [kən'sɪdərəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ə; eɪ] [mɑːkt] ['ɪnfluəns] [ɒn][ðə; ði][ˌsɒlju'bɪləti]

since	any	considerable	amount	of	it	has	a	marked	influence	on	the	solubility
自从	任何	大量	数量	的	它	有	一个	标记	影响	在	这	溶解度

[ɒv; əv][ðə; ði][sɔːlt] ,

of	the	salt	,
的	这	盐	,

因为任何相当数量的这种物质都会对盐的溶解度产生显著影响，

['rendərɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [mʌtʃ] [mɔː(r)]['sɒljəb(ə)l] .

rendering	it	much	more	soluble	.
渲染	它	很多	更多的	可溶	.

使其溶解度大大提高。

[ˌaɪ 'tiː][pə'sist, -'zist] [θruː'aʊt] [ɔːl] ['sʌbsɪkwənt] [tɹænsfɔːm'eɪʃənz] [ɒv; əv]

It	persists	throughout	all	subsequent	transformations	of
它	持续	自始至终	全部	随后的	转变	的

['æsɪd] , [ænd; ənd][ʃʊd; ʃəd] ['ðeəfɔː(r)] [biː; bi] ['keəfəli] [ə'vɔɪdɪd] .

paranitroorthosulphobenzoic -	acid	,	and	should	therefore	be	carefully	avoided	.
	酸	,	和	应该	所以	是	小心	避免	.

在对硝基邻磺基苯甲酸的所有后续转化过程中，它都会持续存在，因此应小心避免。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	10	]
[	页	-	]

['ɒtəʊ] ['fɪʃə(r)] [-] [hæz; həz] [ʃəʊn] [ðæt] [ɪn] ['kɒnsntreɪtɪd] [sə'luːʃ(ə)n] , [pə'tæsiəm] [haɪ'drɒksaɪd][ækts]
Otto Fischer [11] has shown that in concentrated solution , potassium hydroxide acts
奥托 费舍尔 [-] 有 所示 那 在 集中 解决方案 , 钾 氢氧化物 行为
[ɒn]['naɪtrəʊ] [dɪ'rɪvətɪvz] [ɒv; əv] ['tɒljʊˌiːn] ,
on nitro derivatives of toluene ,
在 硝基 衍生物 的 甲苯 ,

Otto Fischer[11] 证明，在浓溶液中，氢氧化钾可作用于甲苯的硝基衍生物，

[wɪð] [ðə; ðɪ] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['veərɪəs] ['kʌləd] ['sʌbstənsɪz] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm] ['stɪlbiːn] .
with the formation of various colored substances derived from stilbene .
和 这 形成 的 各种各样的 有色 物质 衍生的 从 芪 .

生成多种源自芪的有色物质。

[ɪn] [ðə; ðɪ] [keɪs] [ɒv; əv] - ['æsɪd] , [hiː; hɪ] [dɪ'skraɪbz] [ðə; ðɪ] ['sʌbstəns]
In the case of paranitroorthotoluenesulphonic acid , he describes the substance
在 这 案件 的 - 酸 , 他 描述 这 物质
[fɔːmd] [æz; əz] [pə'zesɪŋ] [ə; eɪ] ['tʃeri] [red] ['kʌlə(r)] .
formed as possessing a cherry red color .
形成 作为 拥有 一个 樱桃 红色的 颜色 .

对于对硝基邻甲苯磺酸，他描述生成的物质呈樱桃红色。

[ðə; ðɪ] [ɹɪ'ækʃənz] [ɪn'vɒlvd] [ɪn] [ɪts] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] :
The reactions involved in its formation are :
这 反应 涉及 在 它是 形成 是 :

其形成过程中涉及的反应有：

CH_3HC ========== [tʃeɪtʃ]
CH_3HC ========== CH
CH_3HC ========== CH

CH_3HC ========== CH

$2C_6H_3$ — SO_2OK = C_6H_3 — SO_2OK [ˌkeɪ 'əʊ] . O_2S — C_6H_3 + $2H_2O$
$2C_6H_3$ — SO_2OK = C_6H_3 — SO_2OK KO . O_2S — C_6H_3 + $2H_2O$
$2C_6H_3$ — SO_2OK = C_6H_3 — SO_2OK KO . O_2S — C_6H_3 + $2H_2O$

$2C_6H_3$—SO_2OK = C_6H_3—SO_2OK KO.O_2S—C_6H_3 + $2H_2O$

NO_2 \ /
NO_2 \ /
NO_2 \ /

NO_2/

\ / — [əʊ] — \ /
\ / — O — \ /
\ / — 哦 — \ /

/— O — /

[ɛn'ɛn]
NN
NN

NN

\ — [əʊ] — /
\ — O — /
\ — 哦 — /

— O — /

[baɪ] [ˌɒksɪ'deɪʃn] [ðɪs] ['pɑːsɪz] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['naɪtrəʊ] ['kɒmpaʊnd] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n]
By oxidation this passes to a nitro compound of the composition
经过 氧化 这 通过 到 一个 硝基 化合物 的 这 作品

经氧化，该化合物转化为组成

[ˌeɪtʃ'siː] ========== [tʃeɪtʃ]
HC **==========** **CH**
HC ========== CH

HC ========== CH

C_6H_3 — SO_2OK KOO_2S — C_6H_3
C_6H_3 — SO_2OK KOO_2S — C_6H_3
C_6H_3 — SO_2OK KOO_2S — C_6H_3

C_6H_3—SO_2OK KOO_2S—C_6H_3

NO_2O_2N
NO_2O_2N
NO_2O_2N

NO_2O_2N

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][nəʊ] [daʊt] [ðə; ðɪ][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['sʌbstəns] [ɒv; əv] [ðɪs] ['neɪtʃə(r)] [ðæt] [ə'keɪʒnd]
It **was** **no** **doubt** **the** **formation** **of** **substances** **of** **this** **nature** **that** **occasioned**
它 曾是 不 怀疑 这 形成 的 物质 的 这 自然 那 引发
[ðə; ðɪ]['kʌlə(r)] [əb'zɜːvd] [ɪn][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌɒksɪ'deɪʃn] .
the **color** **observed** **in** **some** **of** **the** **oxidations** **.**
这 颜色 观察到 在 一些 的 这 氧化 .

毫无疑问，正是这类物质的形成导致了某些氧化反应中观察到的颜色。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 11]
[页 -]

[第11页]

[ðə; ðɪ]['əʊnli] [ɪ'fektɪv] ['meθəd] [ɒv; əv] ['sepəreɪtɪŋ] [ðɪs] ['kʌləd] ['sʌbstəns] [wɒz; wəz] [faʊnd] [tuː; tə]
The **only** **effective** **method** **of** **separating** **this** **colored** **substance** **was** **found** **to**
这 仅有的 有效的 方法 的 分离 这 有色 物质 曾是 成立 到
[biː; bi][tuː; tə] [pɑːs] [tuː; tə][ðə; ðɪ] ['njuːtrəl] [sɔːlt][ɒv; əv] - ['æsɪd] ,
be **to** **pass** **to** **the** **neutral** **salt** **of** **paranitroorthosulphobenzoic** **acid** **,**
是 到 经过 到 这 中性的 盐 的 - 酸 ,

分离这种有色物质的唯一有效方法是将其转化为对硝基邻磺基苯甲酸的中性盐。

[baɪ] ['meɪkɪŋ] [ðə; ðɪ][sə'luːʃ(ə)n] ['slaɪtlɪ] ['ælkəlaɪn] .
by **making** **the** **solution** **slightly** **alkaline** **.**
经过 制作 这 解决方案 轻微地 碱性 .

通过使溶液呈弱碱性。

[ðə; ðɪ][sɔːlt][ɒv; əv] [ðɪs] ['kʌləd] ['sʌbstəns] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [fɔːmd] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [tuː] [kæn; kən][biː; bi]
The **salt** **of** **this** **colored** **substance** **is** **also** **formed** **and** **the** **two** **can** **be**
这 盐 的 这 有色 物质 是 还 形成 和 这 二 能 是
['sepəreɪtɪd] [baɪ][ə; eɪ] [fjuː] [ɪn][ə; eɪ] ['feəli] [ˌsætɪs'fæktəri]['mænə(r)] .
separated **by** **a** **few** **recrystallizations** **in** **a** **fairly** **satisfactory** **manner** **.**
分开 经过 一个 很少 重结晶 在 一个 相当 令人满意的 方式 .

这种有色物质的盐也会生成，并且可以通过几次重结晶以相当令人满意的方式将两者分离。

[ðə; ðɪ] [jiːld] [ɪn][bəuθ][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [tɹænsfɔːm'eɪʃənz] [ɪn'vɒlvd] [ɪn][ðə; ðɪ][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv]
The **yield** **in** **both** **of** **the** **transformations** **involved** **in** **the** **preparation** **of**
这 屈服 在 两个都 的 这 转变 涉及 在 这 准备 的
- ['æsɪd] [dʌz] [nɒt] [fɔːl] [fɑː(r)] [ʃɔːt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] .
paranitroorthosulphobenzoic **acid** **does** **not** **fall** **far** **short** **of** **the** **theoretical** **.**
- 酸 做 不是 落下 远的 短的 的 这 理论 .

制备对硝基邻磺基苯甲酸的两种转化反应的产率均与理论值相差不大。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 12]
[页 -]

[第12页]

[θriː] . [ˌprepəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]
III **.** **Preparation** **of** **the**
三、 . 准备 的 这

三、准备

[sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈklɔːraɪd] [ɒv; əv]
Symmetrical **Chloride** **of**
对称的 氯化物 的

对称氯化物

- [ˈæsɪd] .
Paranitroorthosulphobenzoic **Acid** **.**
- 酸 .

对硝基邻磺基苯甲酸。

[ðɪs] [ˈklɔːraɪd] [wɒz; wəz][fɜːst] [ˈsepəreɪtɪd] [frɒm; frəm][ɪts] [ˌʌnsɪˈmetrɪkəl] [ˈaɪsəmə(r)][baɪ] [greɪ] [-] .
This **chloride** **was** **first** **separated** **from** **its** **unsymmetrical** **isomer** **by** **Gray** **[** **12** **]** **.**
这 氯化物 曾是 第一的 分开 从 它是 不对称 异构体 经过 灰色的 [-] .

Gray[12] 首先将这种氯化物从其不对称异构体中分离出来。

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz] [əbˈteɪnd] [baɪ] [əˈlaʊɪŋ] [ə; eɪ] [ˈklɒrəfɔːm] [səˈluːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [mɪkst] [ˈklɔːrˌaɪdz]
It **was** **obtained** **by** **allowing** **a** **chloroform** **solution** **of** **the** **mixed** **chlorides**
它 曾是 获得 经过 允许 一个 氯仿 解决方案 的 这 混合 氯化物
[tuː; tə] [ɪˈvæpəreɪt] [ʌnˈtɪl][ðə; ði] [ˈklɒrəfɔːm] [hæd; həd][ˈɔːlməʊst] [ɪnˈtaɪəli] [dɪsəˈpɪəd] .
to **evaporate** **until** **the** **chloroform** **had** **almost** **entirely** **disappeared** **.**
到 蒸发 直到 这 氯仿 有 几乎 完全 消失 .

制备方法是将混合氯化物的氯仿溶液蒸发，直到氯仿几乎完全消失。

[ɪn][ðə; ði] [θɪk] [ˈlɪkwɪd][səʊ] [əbˈteɪnd] , [ˈkrɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈklɔːraɪd] [wɜː(r); wə(r)]
In **the** **thick** **liquid** **so** **obtained** **,** **crystals** **of** **the** **symmetrical** **chloride** **were**
在 这 厚的 液体 所以 获得 , 晶体 的 这 对称的 氯化物 是
[fɔːmd] .
formed **.**
形成 .

在由此获得的浓稠液体中，形成了对称氯化物晶体。

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz][ˈɔːlsəʊ] [əbˈteɪnd] [baɪ] [əˈplaɪɪŋ] [ðə; ði] [ˈmeθəd] [dɪˈvaɪzd] [baɪ] [ˈbʊkər] [ɪn] [kəˈnekʃn]
It **was** **also** **obtained** **by** **applying** **the** **method** **devised** **by** **Bucher** **in** **connection**
它 曾是 还 获得 经过 申请 这 方法 设计 经过 布赫 在 联系
[wɪð] [ðə; ði] [ˌkɒrəˈspɒndɪŋ] [ˈklɔːraɪd] [ɒv; əv] - [ˈæsɪd] — [aɪ] . [iː] . [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n]
with **the** **corresponding** **chloride** **of** **orthosulphobenzoic** **acid** **—** **i** **.** **e** **.** **by** **the** **action**
和 这 相应的 氯化物 的 - 酸 — 我 . e . 经过 这 行动
[ɒv; əv][daɪˈluːt] [əˈməʊniə] [ɒn][ðə; ði] [mɪkst] [ˈklɔːrˌaɪdz] .
of **dilute** **ammonia** **on** **the** **mixed** **chlorides** **.**
的 稀 氨 在 这 混合 氯化物 .

也可以采用 Bucher 为相应的邻磺基苯甲酸氯化物设计的方法来获得——即用稀氨水作用于混合氯化物。

[greɪ] [ˈɔːlsəʊ] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] [best] [kənˈdɪʃ(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)] [sɪˈkjʊr] [ə; eɪ] [ˈrelətɪvli] [lɑːdʒ] [prəˈpɔːʃ(ə)n]
Gray **also** **found** **that** **the** **best** **conditions** **for** **securing** **a** **relatively** **large** **proportion**
灰色的 还 成立 那 这 最好的 状况 为了 确保 一个 相对地 大的 部分
[ɒv; əv][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈklɔːraɪd] [wɜː(r); wə(r)] ,
of **the** **symmetrical** **chloride** **were** **,**
的 这 对称的 氯化物 是 ,

Gray还发现，获得相对较大比例对称氯化物的最佳条件是：

[ðə; ði]
the
这

这

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 13]
[页 -]

[第13页]

[ɪm'plɔɪmənt] [ɒv; əv][æz; əz] [ləʊ] [ə; eɪ] ['temprətʃə(r)] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l][ɪn][ðə; ði][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]
employment of as low a temperature as possible in the formation of the
就业 的 作为 低的 一个 温度 作为 可能的 在 这 形成 的 这
['klɔːrˌaɪdz] ,
chlorides ,
氯化物 ,

氯化物形成过程中应尽可能采用较低的温度。

[ænd; ənd][ɒv; əv][æz; əz] [smɔːl] [æn; ən] [ɪk'ses] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] ['pentə'klɔːraid] [æz; əz] [wʊd] [sə'faɪs]
and of as small an excess of phosphorus pentachloride as would suffice
和 的 作为 小的 一个 过量的 的 磷 五氯化物 作为 会 足够了
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [riˈækʃn] .
for the reaction .
为了 这 反应 .

以及足以引发反应的少量过量的五氯化磷。

['ɑːftə(r)] ['meni] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , ['ʌndə(r)] ['waɪdli] ['difə] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['meθəd] [ɒv; əv]
After many experiments , under widely differing conditions , the following method of
后 许多 实验 , 在下面 广泛 不同 状况 , 这 下列的 方法 的
[prə'siːdʒə(r)] ,
procedure ,
程序 ,

经过多次实验，在各种不同的条件下，最终确定了以下操作方法：

[imˈbɔdiŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [greɪz] [wɜːk] , [wɒz; wəz] [ə'dɒptɪd] .
embodying the results of Gray's work , was adopted .
体现 这 结果 的 格雷的 工作 , 曾是 已采用 .

体现格雷研究成果的方案被采纳。

[ˌdiːhaɪ'dreɪtɪd]['æsɪd] [pə'tæsiəm] [sɔːlt][ɒv; əv] - ['æsɪd] , [ænd; ənd]
Dehydrated acid potassium salt of paranitroorthosulphobenzoic acid , and
脱水 酸 钾 盐 的 - 酸 , 和
['fɒsfərəs] ['pentə'klɔːraid] , [ɪn][ðə; ði]['reɪʃiəʊ][ɒv; əv] - :
phosphorus pentachloride , in the ratio of 40 :
磷 五氯化物 , 在 这 比率 的 - :

对硝基邻磺基苯甲酸脱水酸钾盐和五氯化磷的比例为 40:

- [græmz] , [ɑː(r); ə(r)] [brɔːt] [tə'geðə(r)][ɪn][ə; eɪ]['mɔːtə(r)][ænd; ənd] ['ɪntɪmətli] [mɪkst] .
55 grams , are brought together in a mortar and intimately mixed .
- 克 , 是 带来 一起 在 一个 砂浆 和 亲密 混合 .

将 55 克原料放入研钵中充分混合。

[ðə; ði]['mɪkstʃə(r)][ɪz][pʊt]['ɪntuː][æn; ən] [ɪ'væpəreɪtɪŋ] [dɪʃ] , [ænd; ənd] [pleɪst] [ɒn][ə; eɪ] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd]
The mixture is put into an evaporating dish , and placed on a sulphuric acid
这 混合物 是 放 进入 一个 蒸发 盘子 , 和 放置 在 一个 硫磺 酸
[bæθ.bɑːθ] ,
bath ,
洗澡 ,

将混合物放入蒸发皿中，然后置于硫酸浴中。

['priːviəsli] ['hiːtɪd] [tuː; tə] 150° .
previously heated to 150° .
之前 加热 到 150° .

之前已加热至150°。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][hæz; həz] [biːn] [wel] ['stɑːtɪd] , [ðə; ði] [dɪʃ] [ɪz] [rɪ'muːvd] ,

As	soon	as	the	action	has	been	well	started	,	the	dish	is	removed	,
作为	很快	作为	这	行动	有	到过	出色地	开始	,	这	盘子	是	已移除	,

一旦烹饪工作顺利进行，菜肴就会被撤走。

[ænd; ənd][ðə; ði] [riˈækʃn] [əˈlaʊd] [tuː; tə] [prəˈsiːd] [wɪˈðaʊt] [ˈfɜːðə(r)]

and	the	reaction	allowed	to	proceed	without	further
和	这	反应	允许	到	继续	没有	更远

并且该反应得以进行，无需进一步操作。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	14	]
[	页	-	]

[第14页]

['hiːtɪŋ] .

heating	.
加热	.

加热。

[wen] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [kəmˈpliːt] ,

When	it	is	complete	,
什么时候	它	是	完全的	,

当它完成后，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪʃ] [hæz; həz] [kuːld] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv]

and	the	contents	of	the	dish	has	cooled	down	to	the	temperature	of
和	这	内容	的	这	盘子	有	冷却	向下	到	这	温度	的

[ðə; ði] [ruːm] ,

the	room	,
这	房间	,

盘子里的食物已经冷却到室温。

[ðə; ði] ['ɔɪli] ['prɒdʌkt] [ɪz] [pɔː] ['sləʊli] ['ɪntuː][ə; eɪ][sɔːlts; sɒlts]['bɒt(ə)l] [kən'teɪnɪŋ] [aɪs]['wɔːtə(r)] ,

the	oily	product	is	poured	slowly	into	a	salts	bottle	containing	ice	water	,
这	油腻的	产品	是	倾倒	缓慢地	进入	一个	盐	瓶子	包含	冰	水	,

将油性产品缓慢倒入装有冰水的盐瓶中，

[ðə; ði]['bɒt(ə)l] ['biːɪŋ] ['friːkwəntli] ['ʃeɪkən] ['djʊərɪŋ][ðə; ði]['prəʊses] .

the	bottle	being	frequently	shaken	during	the	process	.
这	瓶子	存在	频繁地	摇晃	期间	这	过程	.

过程中瓶子经常被摇晃。

[ðə; ði] ['ʃeɪkɪŋ] [ɪz] [kən'tɪnjuːd] [wɪð] [rɪ'njuːd] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] , [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][ðə; ði] [wɒʃ]

The	shaking	is	continued	with	renewed	portions	of	water	,	as	long	as	the	wash
这	摇晃	是	持续	和	更新	部分	的	水	,	作为	长的	作为	这	洗

['wɔːtə(r)][ɪz] ['klaʊdi] .

water	is	cloudy	.
水	是	多云	.

只要洗涤水仍然浑浊，就继续加入新的水进行摇晃。

[ðə; ði]['wɔːtə(r)][ɪz] [ðen] [pɔː] [ɒf] , [ðə; ði] ['braʊnɪʃ] ['gʌmi] ['klɔːraɪd] [dɪ'zɒlvd] [ɪn] ['klɒrəfɔːm] ,

The	water	is	then	poured	off	,	the	brownish	gummy	chloride	dissolved	in	chloroform	,
这	水	是	然后	倾倒	离开	,	这	棕褐色	软糖	氯化物	溶解	在	氯仿	,

然后将水倒掉，棕色的粘稠氯化物溶解在氯仿中。

[ænd; ənd][ðə; ði][səˈluːʃ(ə)n] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] [gʊd] - [saɪzd] ['sepəreɪtɪŋ] ['fʌn(ə)l] .

and	the	solution	placed	in	a	good	-	sized	separating	funnel	.
和	这	解决方案	放置	在	一个	好的	-	尺寸	分离	漏斗	.

将溶液倒入一个尺寸合适的漏斗中。

[aɪs]['wɔːtə(r)][ɪz] [ðen] ['ædɪd] ,
Ice water is then added ,
冰 水 是 然后 额外 ,

然后加入冰水。

[ænd; ənd][ðə; ði]['kɒntents][ɒv; əv][ðə; ði]['fʌn(ə)l] ['triːtɪd] [wɪð] [sək'sesɪv] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv] [ə'məʊniə] (
and the contents of the funnel treated with successive portions of ammonia (
和 这 内容 的 这 漏斗 治疗 和 连续 部分 的 氨 (
[desk] [ə'məʊniə] [daɪ'luːtɪd][wʌn][hɑːf]) .
desk ammonia diluted one half) .
桌子 氨 稀 一 一半) .

并用分批氨水（稀释一半的家用氨水）处理漏斗中的内容物。

['ʃeɪkɪŋ] [ɪz] [kən'tɪnjuːd] ['ɑːftə(r)] [iːtʃ] [ə'dɪʃ(ə)n] [ʌn'tɪl][ðə; ði]['əʊdə(r)][ɒv; əv] [ə'məʊniə] [hæz; həz]
Shaking is continued after each addition until the odor of ammonia has
摇晃 是 持续 后 每个 添加 直到 这 气味 的 氨 有
[dɪsə'pɪəd] ,
disappeared ,
消失 ,

每次添加后都要继续摇晃，直到氨气味消失为止。

[ænd; ənd][aɪs][ɪz] ['ædɪd] [frɒm; frəm][taɪm][tuː; tə][taɪm][æz; əz] [meɪ] [biː; bi][rɪ'kwaɪəd] .
and ice is added from time to time as may be required .
和 冰 是 额外 从 时间 到 时间 作为 可能 是 必需的 .

并根据需要不时添加冰块。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 15]
[页 -]

[第15页]

[wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][faʊnd] [ðæt] [ðə; ði]['əʊdə(r)][ɒv; əv] [ə'məʊniə] [pə'sist, -'zist]['ɑːftə(r)] ['sevrəl] ['mɪnɪts] -
When it is found that the odor of ammonia persists after several minutes '
什么时候 它 是 成立 那 这 气味 的 氨 持续 后 一些 分钟 -
['ʃeɪkɪŋ] ,
shaking ,
摇晃 ,

如果摇晃几分钟后仍然闻到氨气味，

[ðə; ði] ['klɒrəfɔːm] ['leɪə(r)] , [wɪtʃ] [ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [fɪld] [wɪð] [ə; eɪ]['sɒlɪd] ['sʌbstəns] [ðæt] [hæz; həz]
the chloroform layer , which is usually filled with a solid substance that has
这 氯仿 层 , 哪个 是 通常 已填 和 一个 坚硬的 物质 那 有
['sepəreɪtɪd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði]['prəʊses] ,
separated during the process ,
分开 期间 这 过程 ,

氯仿层中通常充满在反应过程中分离出来的固体物质，

[ɪz] [drɔːn] [ɒf] , ['fɪltəd] , [ænd; ənd][draɪd] [wɪð] ['kælsiəm] ['klɔːraɪd] .
is drawn off , filtered , and dried with calcium chloride .
是 绘制 离开 , 过滤 , 和 干燥 和 钙 氯化物 .

将样品抽出，过滤，并用氯化钙干燥。

[baɪ] [ðɪs] ['prəʊses] [ɔːl][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔːraɪd] [ɪz] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː][ðə; ði] [ə'məʊniəm]
By this process all of the unsymmetrical chloride is converted into the ammonium
经过 这 过程 全部 的 这 不对称 氯化物 是 转换 进入 这 铵
[sɔːlt][ɒv; əv] - ['æsɪd] ,
salt of paranitroorthocyanbenzenesulphonic acid ,
盐 的 - 酸 ,

通过此过程，所有不对称氯化物都转化为对硝基邻氰苯磺酸的铵盐。

[əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ðiː][ɪˈkweɪʒ(ə)n] :
according to the equation :
根据 到 这 方程 :

根据公式:

CCl_2
CCl_2
CCl_2

四氯化碳

/ [ˌoʊˈsiːˈɛn]
/ OCN
/ OCN

/OCN

C_6H_3 — SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_3NH_4 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_3NH_4 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_3NH_4 + $2NH_4Cl$.

C_6H_3—SO_2 + $4NH_3$ = C_6H_3—SO_3NH_4 + $2NH_4Cl$。

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[waɪl] [ðə; ðiː] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈklɔːraɪd] [rɪˈmeɪnz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ðiː][məʊst] [pɑːt] [ʌnˈtʃeɪndʒd] ,
while the symmetrical chloride remains for the most part unchanged ,
尽管 这 对称的 氯化物 遗迹 为了 这 最多 部分 未更改 ,

而对称氯离子则基本保持不变。

[ðəʊ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [kənˈvɜːtɪd] [ˈɪntuː][ðə; ðiː] [əˈməʊniəm] [sɔːlt][ɒv; əv] -
though some of it is converted into the ammonium salt of paranitrobenzoic
尽管 一些 的 它 是 转换 进入 这 铵 盐 的 -
[ˈsʌl.fɪˌnaɪd] :
sulphinide :
硫化物 :

虽然其中一部分会转化为对硝基苯甲酰硫醚的铵盐:

[ˌsiː ˈəʊ]
CO
一氧化碳

一氧化碳

[kɑːkəl] / [en] . NH_4
COCl / N . NH_4
Cocl / N . NH_4

COCl/N.NH_4

C_6H_3 — SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2 + $2NH_4Cl$.
C_6H_3 — SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3 — SO_2 + $2NH_4Cl$.

C_6H_3—SO_2Cl + $4NH_3$ = C_6H_3—SO_2 + $2NH_4Cl$。

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 16]
[页 -]

[第16页]

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] ['wɜːkɪŋ] [ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [kʊd; kəd][biː; bi]

It	was	found	that	working	in	this	way	the	symmetrical	chloride	could	be
它	曾是	成立	那	在职的	在	这	方式	这	对称的	氯化物	可以	是

[prɪ'peəd] [ɪn][pjʊə(r)] [kən'dɪʃn] ,

prepared	in	pure	condition	,
准备	在	纯的	状况	,

研究发现，采用这种方法可以制备出纯净的对称氯化物。

[friː] [frɒm; frəm][ɪts]['aɪsəmə(r)] .

free	from	its	isomer	.
自由的	从	它是	异构体	.

不含其异构体。

[ðə; ði] ['klɒrəfɔːm] [kəm'pliːtli] [ɪ'væpəreɪts] [ɪn][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] ['liːvɪŋ] [faɪn] ['krɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði]

The	chloroform	completely	evaporates	in	a	short	time	leaving	fine	crystals	of	the
这	氯仿	完全地	蒸发	在	一个	短的	时间	离开	美好的	晶体	的	这

[sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] .

symmetrical	chloride	.
对称的	氯化物	.

氯仿在短时间内完全蒸发，留下对称氯化物的细小晶体。

[ɪn] [keɪs] [ðə; ði][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɪz] [sləʊ] [ænd; ənd] [ˌɪnkəm'pliːt] ,

In	case	the	evaporation	is	slow	and	incomplete	,
在	案件	这	蒸发	是	慢的	和	未完成	,

如果蒸发缓慢且不完全，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [kən'kluːdɪd] [ðæt] [nɒt] [ɔːl][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔːraɪd] [hæz; həz] [biːn]

it	may	be	concluded	that	not	all	of	the	unsymmetrical	chloride	has	been
它	可能	是	结束	那	不是	全部	的	这	不对称	氯化物	有	到过

[rɪ'muːvd] .

removed	.
已移除	.

由此可以得出结论，并非所有不对称氯离子都被去除。

[ðə; ði] [jiːld] [wɒz; wəz] ['juːnɪfɔːmli] [ə'baʊt] - [pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] .

The	yield	was	uniformly	about	40	per	cent	of	the	theoretical	.
这	屈服	曾是	均匀地	关于	-	每	中心	的	这	理论	.

实际产量约为理论产量的40%。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['wɔːtə(r)] [juːst] [tuː; tə] [wɒʃ] [ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði]

From	the	water	used	to	wash	the	chlorides	a	considerable	amount	of	the
从	这	水	用过的	到	洗	这	氯化物	一个	大量	数量	的	这

[ə'rɪdʒən(ə)l][sɔːlt][kæn; kən][biː; bi] [rɪ'kʌvəd] ,

original	salt	can	be	recovered	,
原来的	盐	能	是	恢复	,

从洗涤氯化物的水中可以回收相当数量的原始盐。

[æz; əz][ðə; ði] [riˈækʃn] ['ʌndə(r)][ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)nz] [ɪm'plɔɪd] , [ɪz]['nevə(r)] [kəm'pliːt] .

as	the	reaction	under	the	conditions	employed	,	is	never	complete	.
作为	这	反应	在下面	这	状况	受雇	,	是	绝不	完全的	.

在所采用的条件下，该反应永远不会完全进行。

[æn; ən][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] [meɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] ['menʃ(ə)nd] [æz; əz] ['sepəreɪtɪŋ] [ɪn][ðə; ði]

An	examination	was	made	of	the	substance	mentioned	as	separating	in	the
一个	考试	曾是	制成	的	这	物质	提及	作为	分离	在	这

['klɒrəfɔːm] [sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] ,

chloroform	solution	of	the	chlorides	,
氯仿	解决方案	的	这	氯化物	,

对在氯仿溶液中分离出的物质进行了检验，

['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['triːtmənt] [wɪð]
during **the** **treatment** **with**
期间 这 治疗 和

在接受治疗期间

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 17]
[页 -]

[第17页]

[ə'məʊniə] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [tuː; tə] [pə'zes] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['prɒpətiz] .
ammonia , and it was found to possess the following properties .
氨 , 和 它 曾是 成立 到 具有 这 下列的 特性 .

氨，并被发现具有以下特性。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn'sɒljəb(ə)l][ɪn] ['benziːn] , ['klɒrəfɔːm] , ['æsɪtəʊn] , ['iːθə(r)][ænd; ənd]['lɪgrəʊɪn] ; ['sɒljəb(ə)l][ɪn]
It is insoluble in benzene , chloroform , acetone , ether and ligroin ; soluble in
它 是 不溶 在 苯 , 氯仿 , 丙酮 , 醚 和 腹股沟韧带 ; 可溶 在
['gleɪʃ(ə)l][ə'siːtɪk]['æsɪd] ,
glacial acetic acid ,
冰川 乙酸 酸 ,

它不溶于苯、氯仿、丙酮、乙醚和石油醚；溶于冰醋酸。

[frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['seprəts] [ɒn] ['kuːlɪŋ] [ɪn] ['kʌlələs] , ['krɪstəlaɪn] [kən'dɪʃn] ; [ɪn'sɒljəb(ə)l][ɪn]
from which it separates on cooling in colorless , crystalline condition ; insoluble in
从 哪个 它 分离 在 冷却 在 无色 , 结晶体 状况 ; 不溶 在
[ðə; ði][kəʊld][ɪn]['wɔːtə(r)] ,
the cold in water ,
这 寒冷的 在 水 ,

冷却后析出，呈无色晶体状；不溶于冷水。

['ælkəhɒl][ænd; ənd] [ə'məʊniə] , [bʌt; bət][baɪ] ['bɔɪlɪŋ] [wɪð] [ðiːz] [riˈːeɪdʒənts] , [ɔː(r)][baɪ] [lɒŋ] ['stændɪŋ]
alcohol and ammonia , but by boiling with these reagents , or by long standing
酒精 和 氨 , 但 经过 沸腾 和 这些 试剂 , 或者 经过 长的 常设
[ɪn][ðə; ði][kəʊld] ,
in the cold ,
在 这 寒冷的 ,

酒精和氨，但通过与这些试剂一起煮沸，或长时间在低温下放置，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [dɪ'zɒlvd] [wɪð] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn] .
it is dissolved with decomposition .
它 是 溶解 和 分解 .

它会随着分解而溶解。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] [ɪn] [hɒt]['wɔːtə(r)][ænd; ənd][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz]['æsɪd][ɪn]
It was dissolved in hot water and the solution , which was acid in
它 曾是 溶解 在 热的 水 和 这 解决方案 , 哪个 曾是 酸 在
[riˈækʃn] ,
reaction ,
反应 ,

它溶于热水中，所得溶液呈酸性。

[wɒz; wəz] ['nuːtrəˌlaɪzd] [wɪð] [pə'tæsiəm] ['kɑːbənət] .
was neutralized with potassium carbonate .
曾是 中和 和 钾 碳酸盐 .

用碳酸钾中和。

[ɒn] ['ædɪŋ] [æn; ən] [ɪk'ses] [ɒv; əv] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][tu:; tə][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ə'laʊɪŋ] [ˌaɪ 'ti:]
On **adding** **an** **excess** **of** **hydrochloric** **acid** **to** **the** **solution** **,** **and** **allowing** **it**
在 添加 一个 过量的 的 盐酸 酸 到 这 解决方案 , 和 允许 它
[tu:; tə] [ku:l] ,
to **cool** **,**
到 凉爽的 ,

向溶液中加入过量的盐酸，并使其冷却后，

[ˌkærəktə'rɪstɪk] ['krɪstlz] [ɒv; əv]['æsɪd] [pə'tæsiəm] [sɔ:lt][ɒv; əv] - ['æsɪd]
characteristic **crystals** **of** **acid** **potassium** **salt** **of** **paranitroorthosulphobenzoic** **acid**
特征 晶体 的 酸 钾 盐 的 - 酸
['sepəreɪtɪd] .
separated **.**
分开 .

分离出对硝基正磺基苯甲酸酸钾盐的特征晶体。

[ði:z] ['prɒpətiz] [aɪ'dentɪfaɪ][ðə; ði] ['sʌbstəns] [æz; əz][ðə; ði][æn'haɪdraɪd][ɒv; əv] [ðɪs] ['æsɪd] .
These **properties** **identify** **the** **substance** **as** **the** **anhydride** **of** **this** **acid** **.**
这些 特性 确认 这 物质 作为 这 酐 的 这 酸 .

这些性质表明该物质是该酸的酸酐。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **18** **]**
[页 -]

[第18页]

[ðə; ði][fɔ:'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [æn'haɪdraɪd][ɒv; əv] - ['æsɪd][baɪ][ðə; ði]
The **formation** **of** **the** **corresponding** **anhydride** **of** **orthosulphobenzoic** **acid** **by** **the**
这 形成 的 这 相应的 酐 的 - 酸 经过 这
['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fɒsfərəs] ['pentə'klɔ:raid] [ə'pɒn][ɪts]['æsɪd] [pə'tæsiəm] [sɔ:lt][wɒz; wəz] [əb'zɜ:vd] [baɪ]
action **of** **phosphorus** **pentachloride** **upon** **its** **acid** **potassium** **salt** **was** **observed** **by**
行动 的 磷 五氯化物 之上 它是 酸 钾 盐 曾是 观察到 经过
- [-] ,
Sohon **[** **13** **]** **,**
- [-] ,

Sohon[13]观察到五氯化磷作用于邻磺基苯甲酸钾盐生成相应的邻磺基苯甲酸酐，

[hu:] [meɪd] [ju:z][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'ækʃn] [tu:; tə][prɪ'peə(r)] [ðɪs] [æn'haɪdraɪd][ɪn] ['kwɒntəti] .
who **made** **use** **of** **the** **reaction** **to** **prepare** **this** **anhydride** **in** **quantity** **.**
WHO 制成 使用 的 这 反应 到 准备 这 酐 在 数量 .

利用该反应大量制备了这种酸酐的人。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **19** **]**
[页 -]

[第19页]

[ˌaɪ 'vi:] . ['prɒpətiz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]
IV **.** **Properties** **of** **the** **Symmetrical** **Chloride**
第四 . 特性 的 这 对称的 氯化物

IV. 对称氯化物的性质

[ɒv; əv] - ['æsɪd] .
of **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** **.**
的 - 酸 .

对硝基邻磺基苯甲酸。

[æz; əz][fɜ:st] [əb'teɪnd] , [ðə; ði] ['krɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd] [rɪ'zemb(ə)l] [ɪ'regjələli]

As	first	obtained	,	the	crystals	of	the	symmetrical	chloride	resemble	irregularly
作为	第一的	获得	,	这	晶体	的	这	对称的	氯化物	类似	不规则地

[ʃeɪpt] ['pi:sɪz] [ɒv; əv]['æmbə(r)] ,

shaped	pieces	of	amber	,
形状	件	的	琥珀色	,

最初获得的对称氯化物晶体类似于形状不规则的琥珀碎片。

[bəuθ][ɪn]['kʌlə(r)] , [ænd; ənd][ɪn]['lʌstə(r)] .

both	in	color	,	and	in	lustre	.
两个都	在	颜色	,	和	在	光泽	.

无论是颜色还是光泽。

[ɒn] [ri:ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃən] [frɒm; frəm] ['klɒrəfɔ:m] [ɔ:(r)]['i:θə(r)] , [ðeɪ] [meɪ] [bi:; bi] [əb'teɪnd] ['pɜ:fɪktli]

On	recrystallization	from	chloroform	or	ether	,	they	may	be	obtained	perfectly
在	重结晶	从	氯仿	或者	醚	,	他们	可能	是	获得	完美

['kʌlələs] ,

colorless	,
无色	,

用氯仿或乙醚重结晶后，可得到完全无色的晶体。

[ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)]['ɒf(ə)n][ɒv; əv] ['veri] ['sɪmp(ə)l] [ˌkrɪstələʊ'græfɪk] [fɔ:m] .

and	are	often	of	very	simple	crystallographic	form	.
和	是	经常	的	非常	简单的	晶体学	形式	.

而且通常具有非常简单的晶体结构。

[ðə; ði] ['klɔ:raɪd] ['kristə,laiz] [ɪn][ðə; ði][ˌmɒnəʊ'klɪnɪk] ['sɪstəm] , [ænd; ənd] [pə'zesɪz] [ə; eɪ] ['veri]

The	chloride	crystallizes	in	the	monoclinic	system	,	and	possesses	a	very
这	氯化物	结晶	在	这	单斜晶系	系统	,	和	拥有	一个	非常

[rɪ'mɑ:kəb(ə)l] ['krɪstəlaɪzɪŋ] ['paʊə(r)] ,

remarkable	crystallizing	power	,
卓越	结晶	力量	,

该氯化物在单斜晶系中结晶，具有非常优异的结晶能力。

[ɪn] [wɪtʃ] [rɪ'spekt] [ˌaɪ 'ti:] ['difəz] ['nəʊtɪsəbli] [fɔ:m] [ɪts]['aɪsəmə(r)] .

in	which	respect	it	differs	noticeably	form	its	isomer	.
在	哪个	尊重	它	不同	明显地	形式	它是	异构体	.

在这方面，它与其异构体有明显的区别。

['i:v(ə)n][ɪn] ['klɒrəfɔ:m] [sə'lu:ʃ(ə)n] [ðæt] [ɪz][fɑ:(r)][frɒm; frəm][draɪ] , ['krɪstlz] [ə'pɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['greɪtɪst]

Even	in	chloroform	solution	that	is	far	from	dry	,	crystals	appear	with	the	greatest
甚至	在	氯仿	解决方案	那	是	远的	从	干燥	,	晶体	出现	和	这	最

[i:z] .

ease	.
舒适	.

即使在远未干燥的氯仿溶液中，晶体也极易出现。

[ðə; ði]['hæbɪt][ɒv; əv][ðə; ði] ['krɪstlz] ['difəz] ['veri] [mʌtʃ] [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)nz]

The	habit	of	the	crystals	differs	very	much	according	to	the	conditions
这	习惯	的	这	晶体	不同	非常	很多	根据	到	这	状况

晶体的习性会根据条件的不同而有很大差异。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	20	]
[	页	-	]

[第20页]

[ɒv; əv][ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] .

of	crystallization	.
的	结晶	.

结晶。

[nɒt] [ɪn'fri:kwəntli] ['ɔ:lməʊst] ['pɜ:fɪktli] [fɔ:md] ['krɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪmplɪst] [fɔ:m] — [ðə; ði] [ə'bli:k]

Not	infrequently	almost	perfectly	formed	crystals	of	the	simplest	form	—	the	oblique
不是	不常	几乎	完美	形成	晶体	的	这	最简单的	形式	—	这	斜

[ˌɒktə'hi:drən; ˌɒktə'hedrən] — [wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [ðəʊ] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][məʊst][pɑ:t][ðə; ði] [fɔ:m]

octahedron	—	were	obtained	though	for	the	most	part	the	form
八面体	—	是	获得	尽管	为了	这	最多	部分	这	形式

[wɒz; wəz] [mʌtʃ] [mɔ:(r)] ['kɒmplɪkeɪtɪd] ,

was	much	more	complicated	,
曾是	很多	更多的	复杂的	,

虽然大多数晶体的形状要复杂得多，但偶尔也能获得形状几乎完美的、最简单的晶体形状——斜八面体。

['pɪnəkɔɪd] [ænd; ənd] [dəʊm] ['feɪsɪz] , [tə'geðə(r)] [wɪð] ['beɪsl] [pleɪnz] ['bi:ɪŋ] ['prɒmɪnənt] .

pinacoid	and	dome	faces	,	together	with	basal	planes	being	prominent	.
平行板	和	穹顶	面孔	,	一起	和	基础	飞机	存在	著名的	.

面片和穹顶面，以及基面都很突出。

[æz; əz][ə; eɪ] [ru:l] , [ðə; ði] ['krɪstlz] [wɜ:(r); wə(r)][nɒt]['su:təb(ə)l][fɔ:(r); fə(r)] [ˌkrɪstələʊ'græfɪk] [wɜ:k] ,

As	a	rule	,	the	crystals	were	not	suitable	for	crystallographic	work	,
作为	一个	规则	,	这	晶体	是	不是	合适的	为了	晶体学	工作	,

通常情况下，这些晶体不适合进行晶体学研究。

[æz; əz][ðə; ði]['feɪsɪz][ɑ:(r); ə(r)]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli][ʌn'i:v(ə)n][ænd; ənd][ðə; ði] ['edʒɪz] ['raʊndɪd] .

as	the	faces	are	usually	uneven	and	the	edges	rounded	.
作为	这	面孔	是	通常	不均匀	和	这	边缘	圆润	.

因为表面通常不平整，边缘呈圆角。

[baɪ]['prɒpə(r)] [pri'kɔ:ʃənz] [haʊ'evə(r)] , [gʊd] [wʌnz][wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] ,

By	proper	precautions	however	,	good	ones	were	obtained	,
经过	恰当的	防范措施	然而	,	好的	一个	是	获得	,

但通过采取适当的预防措施，还是取得了良好的效果。

[ænd; ənd] ['meʒəm(ə)nts] [ɒv; əv] [ðiːz] [wɪl] [bi:; bi] [faʊnd] [ɪn] [ðɪs] [ˌdɪsə'teɪʃ(ə)n] [wen] [ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz]

and	measurements	of	these	will	be	found	in	this	dissertation	when	it	appears
和	测量	的	这些	将要	是	成立	在	这	论文	什么时候	它	出现

[ɪn] [prɪnt] .

in	print	.
在	打印	.

这些测量结果将在论文印刷出版后公布。

[ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['krɪstlz] [əb'teɪnd] [wɒz; wəz][ʌn'ju:ʒuəl][fɔ:(r); fə(r)] ['sʌbstənsˌ]

The	size	of	some	of	the	crystals	obtained	was	unusual	for	substances
这	尺寸	的	一些	的	这	晶体	获得	曾是	异常	为了	物质

[ɒv; əv] [ðɪs] [klɑ:s] .

of	this	class	.
的	这	班级	.

所获得的某些晶体的尺寸对于这类物质来说很不寻常。

[wʌn] ['krɪst(ə)l] [əb'teɪnd] [wɪð] [nəʊ]['speʃ(ə)l] [pri'kɔ:ʃənz] ,

One	crystal	obtained	with	no	special	precautions	,
一	水晶	获得	和	不	特别的	防范措施	,

未采取任何特殊预防措施而获得的晶体，

[seɪv] ['letɪŋ] [ə; eɪ][sə'lu:ʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔ:raɪd] [stænd] [ˌʌndɪ'stɜ:bd] [fɔ:(r); fə(r)] ['sevrəl] [deɪz] ,

save	letting	a	solution	of	the	chloride	stand	undisturbed	for	several	days	,
节省	出租	一个	解决方案	的	这	氯化物	站立	未受干扰	为了	一些	天	,

除了让氯化物溶液静置数日之外，

[ɪn][ə; eɪ]['rɑːðə(r)] [kuːl] [pleɪs] ['meʒəd] [θriː] × [ˌtuː'tuː] . [faɪv] × [wʌn] . [faɪv][ˌsiː 'em] . , [ænd; ənd] [wei]

in	a	rather	cool	place	measured	3	×	2	.	5	×	1	.	5	cm	.	,	and	weighed
在	一个	相当	凉爽的	地方	测量	3	×	2	.	5	×	1	.	5	厘米	.	,	和	称重

- . [ˌtuː'tuː]

11	.	2
-	.	2

在一个比较凉爽的地方，它的尺寸为 3 × 2.5 × 1.5 厘米，重量为 11.2 克。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	21	]
[	页	-	]

[第21页]

[græmz] .

grams	.
克	.

克。

[ðə; ði] ['krɪstlz] [ɑː(r); ə(r)][kwaɪt][kəm'pækt] , [ðeə(r)]['densəti] ['biːɪŋ] [ə'bʌt][wʌn] . - .

The	crystals	are	quite	compact	,	their	density	being	abut	1	.	85	.
这	晶体	是	相当	袖珍的	,	他们的	密度	存在	邻接	1	.	-	.

这些晶体非常致密，密度约为 1.85。

[ðeɪ] [melt][æt; ət] 98° (- .)

They	melt	at	98°	(	uncorr	.	)
他们	熔化	在	98°	(	-	.	)

它们的熔点为98°（未校正）。

[ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ɪz][kwaɪt]['steɪb(ə)l][ɪn] ['krɪstəlaɪn] [kən'dɪʃn] .

The	chloride	is	quite	stable	in	crystalline	condition	.
这	氯化物	是	相当	稳定的	在	结晶体	状况	.

该氯化物在晶体状态下相当稳定。

['iːv(ə)n][ɪn] [mɔɪst] [eə(r)][ðə; ði] ['krɪstlz] [wɜː(r); wə(r)] [ʌn'tʃeɪndʒd] ,

Even	in	moist	air	the	crystals	were	unchanged	,
甚至	在	潮湿	空气	这	晶体	是	未更改	,

即使在潮湿的空气中，晶体也没有发生变化。

[ænd; ənd] [rɪ'teɪnd] [ðeə(r)]['lʌstə(r)][æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][ɪn][maɪ] [pə'zeʃ(ə)n] .

and	retained	their	lustre	as	long	as	they	were	in	my	possession	.
和	保留	他们的	光泽	作为	长的	作为	他们	是	在	我的	拥有	.

在我拥有它们的这段时间里，它们始终保持着光泽。

[æn; ən][ə'næləsɪs][fɔː(r); fə(r)] ['klɔːriːn] [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'zʌlts] .

An	analysis	for	chlorine	gave	the	following	results	.
一个	分析	为了	氯	给予	这	下列的	结果	.

对氯元素进行分析，结果如下。

. - [græm] [geɪv] . - [græm][ˌeɪˌdʒiː'siː'ɛl] .

.	2200	gram	gave	.	2212	gram	AgCl	.
.	-	克	给予	.	-	克	AGCL	.

0.2200克得到0.2212克氯化银。

[kɑːkəl]

COCl
Cocl

一氧化碳

[kæl] .

Cal	.
卡尔	.

加州

[fɔː(r); fə(r)] C_6H_3 — SO_2Cl

for	C_6H_3	—	SO_2Cl
为了	C_6H_3	—	SO_2Cl

对于 C_6H_3—SO_2Cl

NO_2 [faʊnd] .

NO_2	Found	.
NO_2	成立	.

未找到。

[ˌsiː 'el] = - . - - . -

Cl	=	24	.	94	24	.	83
氯	=	-	.	-	-	.	-

Cl = 24.94 24.83

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	22	]
[	页	-	]

[第22页]

[viː] . [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['benziːn] [ænd; ənd][ˌæljə'mɪniəm] ['klɔːraɪd]

V	.	The	Action	of	Benzene	and	Aluminium	Chloride
V	.	这	行动	的	苯	和	铝	氯化物

V. 苯和氯化铝的作用

[ɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv]

on	the	Symmetrical	Chloride	of
在	这	对称的	氯化物	的

关于对称氯化物

- ['æsɪd] .

Paranitroorthosulphobenzoic	Acid	.
-	酸	.

对硝基邻磺基苯甲酸。

['hɑːlɪs] [-] [ɪn][hɪz; ɪz] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [riˈːeɪdʒənts][ə'pɒn][ðə; ði]

Hollis	[	14	]	in	his	study	of	the	action	of	these	reagents	upon	the
霍利斯	[	-	]	在	他的	学习	的	这	行动	的	这些	试剂	之上	这

[ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔːraɪd] ,

unsymmetrical	chloride	,
不对称	氯化物	,

Hollis[14] 在其对这些试剂作用于不对称氯化物中的研究

['testɪd] [ðeə(r)]['ækʃ(ə)n][ə'pɒn][wʌn] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] ,

tested	their	action	upon	one	portion	of	the	symmetrical	chloride	,
测试	他们的	行动	之上	一	部分	的	这	对称的	氯化物	,

测试了它们对对称氯化物一部分的作用，

[ænd; ənd] [faʊnd] [ðə; ði] ['prɒdʌkts] [tuː; tə][biː; bi][aɪ'dentɪk(ə)l][ɪn][ðə; ði] [tuː] [keɪsɪz] .

and	found	the	products	to	be	identical	in	the	two	cases	.
和	成立	这	产品	到	是	完全相同的	在	这	二	案例	.

结果发现，这两个案例中的产品完全相同。

[ə; eɪ] [fjuː] [ɪk'sperɪm(ə)nts][wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn][ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [rɪ'zʌlts] , [ænd; ənd][ðə; ði]

A	few	experiments	were	made	in	confirmation	of	these	results	,	and	the
一个	很少	实验	是	制成	在	确认	的	这些	结果	,	和	这

[seɪm] ['prɒdʌkts] ,

same	products	,
相同的	产品	,

为了验证这些结果，我们进行了一些实验，并使用了相同的产品。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl] , [wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] .

in	general	,	were	obtained	.
在	一般的	,	是	获得	.

总体而言，已获得。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] [haʊ'evə(r)] [ðæt] [ðə; ði] [ɹɪ'ækʃənz] ['dɪfə(r)][ɪn][ðə; ði] ['relətɪv] [iːz] [wɪð] [wɪtʃ]

It	was	observed	however	that	the	reactions	differ	in	the	relative	ease	with	which
它	曾是	观察到	然而	那	这	反应	不同	在	这	相对的	舒适	和	哪个

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [brɔːt] [ə'baʊt] .

they	are	brought	about	.
他们	是	带来	关于	.

然而，观察发现，这些反应发生的难易程度有所不同。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] , [ðə; ði] [ri'ækʃn] [ɪz][ə; eɪ] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['vɪgərəs]

In	the	case	of	the	symmetrical	chloride	,	the	reaction	is	a	much	more	vigorous
在	这	案件	的	这	对称的	氯化物	,	这	反应	是	一个	很多	更多的	蓬勃

[wʌn] .

one	.
一	.

对于对称氯化物而言，反应要剧烈得多。

[ɒn] ['ædɪŋ] [ˌæljə'mɪniəm] ['klɔːraɪd] [tuː; tə]

On	adding	aluminium	chloride	to
在	添加	铝	氯化物	到

在添加氯化铝

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	23	]
[	页	-	]

[第23页]

[ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] , [ɪn] ['benziːn] , ['ækʃ(ə)n] [bɪ'gɪnz] [æt; ət][wʌns][ðə; ði]

a	solution	of	the	symmetrical	chloride	,	in	benzene	,	action	begins	at	once	the
一个	解决方案	的	这	对称的	氯化物	,	在	苯	,	行动	开始	在	一次	这

['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði][hænd] ,

temperature	of	the	hand	,
温度	的	这	手	,

对称氯化物在苯中的溶液，作用立即开始，手部温度立即升高。

[ænd; ənd] ['veri] ['lɪt(ə)l][ɪk'stɜːn(ə)l] [hiːt] , [ænd; ənd] [ðæt] ['əʊnli][ɪn][ðə; ði]['lætə(r)][steɪdʒɪz][ɒv; əv][ðə; ði]

and	very	little	external	heat	,	and	that	only	in	the	latter	stages	of	the
和	非常	小的	外部的	热	,	和	那	仅有的	在	这	后者	阶段	的	这

[ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] ,

operation	,
手术	,

而且外部热量极少，仅在手术后期才会出现。

[ɪz] ['niːdfl] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [kəm'pliːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ri'ækʃn] .

is	needful	for	the	completion	of	the	reaction	.
是	需要	为了	这	完成	的	这	反应	.

是反应完成所必需的。

[ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [mʌtʃ] [hiːt] [kən'vəːt] [ɔːl][ɒv; əv][ðə; ði] ['prɒdʌkt]['ɪntuː] [θɪk] ['tæri]

The	application	of	much	heat	converts	all	of	the	product	into	thick	tarry
这	应用	的	很多	热	转换	全部	的	这	产品	进入	厚的	焦油

['sʌbstəns] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] ['nʌθɪŋ] [ˌsætɪs'fæktəri][kʊd; kəd][biː; bi] [əb'teɪnd] .

substances	from	which	nothing	satisfactory	could	be	obtained	.
物质	从	哪个	没有什么	令人满意的	可以	是	获得	.

高温处理会将所有产物转化为浓稠的焦油状物质，从中无法获得任何令人满意的产品。

[wen] [ðə; ði] [ri'ækʃn] [wɒz; wəz] [kəm'pli:t] ,
When **the** **reaction** **was** **complete** **,**
什么时候 这 反应 曾是 完全的 ,

当反应完成后，

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz]['aɪsəleɪtɪd][ænd; ənd]['pjʊərɪfaɪd][ɪn] [ə'kɔ:d(ə)ns] [wɪð] [ðə; ði]
the **resulting** **product** **was** **isolated** **and** **purified** **in** **accordance** **with** **the**
这 结果 产品 曾是 孤立 和 纯化 在 根据 和 这
[də'rekʃ(ə)nz]['gɪv(ə)n][baɪ]['hɑ:lɪs] .
directions **given** **by** **Hollis** **.**
方向 给定 经过 霍利斯 .

按照 Hollis 给出的说明，对所得产物进行分离和纯化。

[rɪ'pi:tɪd] ['traɪəlz] [ʃəʊd] [ðæt] , [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔ:raɪd] ,
Repeated **trials** **showed** **that** **,** **as** **in** **the** **case** **of** **the** **unsymmetrical** **chloride** **,**
重复 试验 显示 那 , 作为 在 这 案件 的 这 不对称 氯化物 ,

反复试验表明，与不对称氯化物的情况一样，

['əʊnli][wʌn]['fi:naɪl; 'fenɪl] [gru:p] [kʊd; kəd][bi:; bi] [ˌɪntrə'dju:st] [baɪ] [ðɪs] ['meθəd] .
only **one** **phenyl** **group** **could** **be** **introduced** **by** **this** **method** **.**
仅有的 一 苯基 团体 可以 是 介绍 经过 这 方法 .

这种方法只能引入一个苯基。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['kɒmpaʊnd] , - ['klɔ:raɪd] , [wɒz; wəz][aɪ'dentɪk(ə)l]
The **resulting** **compound** **,** **paranitroorthobenzoylbenzenesulphon** **chloride** **,** **was** **identical**
这 结果 化合物 , - 氯化物 , 曾是 完全相同的
[wɪð] [ðæt] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔ:raɪd] .
with **that** **derived** **from** **the** **unsymmetrical** **chloride** **.**
和 那 衍生的 从 这 不对称 氯化物 .

所得化合物对硝基邻苯甲酰基苯磺酰氯化物与由不对称氯化物衍生的化合物相同。

['əʊɪŋ] , [haʊ'evə(r)] , [tu:; tə]
Owing **,** **however** **,** **to**
欠款 , 然而 , 到

然而，由于

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **24** **]**
[页 -]

[第24页]

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [səʊ] [mʌtʃ] [mɔ:(r)] [ˌdi:ˌkɒmpə'zɪʃn] [ə'kɜ:z] [ɪn][ðə; ði] [ri'ækʃn] [wɪð] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l]
the **fact** **that** **so** **much** **more** **decomposition** **occurs** **in** **the** **reaction** **with** **the** **symmetrical**
这 事实 那 所以 很多 更多的 分解 发生 在 这 反应 和 这 对称的
['klɔ:raɪd] ,
chloride **,**
氯化物 ,

事实上，与对称氯化物反应时会发生更多的分解。

[ɪn] - - ['klɔ:raɪd] [kʊd; kəd][nɒt][bi:; bi] [əb'teɪnd] [ɪn] ['pɜ:fɪktli]
in **paranitroorthobenzoylbenzene** **sulphon** **chloride** **could** **not** **be** **obtained** **in** **perfectly**
在 - - 氯化物 可以 不是 是 获得 在 完美
[pjʊə(r)] [kən'dɪʃn] .
pure **condition** **.**
纯的 状况 .

对硝基邻苯甲酰苯磺酰氯化物无法以完全纯净的状态获得。

[ɪn] [ə'pɪərəns] [ˌaɪ 'ti:] [ə'gri:d] ['kləʊsli] [wɪð] [ðæt] [dɪ'skraɪbd] [baɪ]['hɑ:lɪs] , ['fɔ:mɪŋ] ['veri] [ˌkærəktə'rɪstɪk]
In appearance it agreed closely with that described by Hollis , forming very characteristic
在 外貌 它 同意 密切 和 那 描述 经过 霍利斯 , 成型 非常 特征
['gri:nɪʃ] , ['rɒmbɪk] ['krɪstlz] .
greenish , rhombic crystals .
绿绿色 , 菱形 晶体 .

外观与霍利斯的描述非常吻合，形成了非常典型的绿色菱形晶体。

[ði:z] ['meltɪd] , [nɒt] ['veri] ['ʃɑ:pli] , [æt; ət] 174° [ɪn'sted] [ɒv; əv] 177° [æz; əz] [əb'zɜ:vd] [baɪ]['hɑ:lɪs] .
These melted , not very sharply , at 174° instead of 177° as observed by Hollis .
这些 融化 , 不是 非常 尖锐地 , 在 174° 反而 的 177° 作为 观察到 经过 霍利斯 .

这些物质在 174° 时熔化，而不是像 Hollis 观察到的那样在 177° 时熔化，但熔化过程并不十分剧烈。

[ə'kɔ:dɪŋli] , [tu:; tə] [ɪ'stæblɪʃ] [ðə; ði][aɪ'dentəti][ɒv; əv][ðə; ði] [tu:] ['kɑ:mpaʊndz; kəm'paʊndz] [bɪ'jɒnd] ['eni]
Accordingly , to establish the identity of the two compounds beyond any
因此 , 到 建立 这 身份 的 这 二 化合物 超过 任何
[daʊt] ,
doubt ,
怀疑 ,

因此，为了毫无疑问地确定这两种化合物的身份，

[ðə; ði][mə'tɪəriəl][ɒn][hænd][wɒz; wəz] [kən'vɜ:tɪd] ['ɪntu:][ðə; ði]['beəriəm][sɔ:lt][ɒv; əv]
the material on hand was converted into the barium salt of
这 材料 在 手 曾是 转换 进入 这 钡 盐 的
- [sʌl'fɒnɪk] ['æsɪd] .
paranitroorthobenzoylbenzene sulphonic acid .
- 磺酸 酸 .

将现有材料转化为对硝基邻苯甲酰苯磺酸的钡盐。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [dʌn] [baɪ] ['bɔɪlɪŋ] [ðə; ði] - ['klɔ:raɪd] [wɪð] [daɪ'lu:t] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ʌn'tɪl]
This was done by boiling the sulphon chloride with dilute hydrochloric acid until
这 曾是 完毕 经过 沸腾 这 - 氯化物 和 稀 盐酸 酸 直到
[kəm'pli:t] [sə'lu:ʃ(ə)n][hæd; həd] [bi:n] [ɪ'fektɪd] ;
complete solution had been effected ;
完全的 解决方案 有 到过 受影响 ;

具体做法是将磺酰氯与稀盐酸一起煮沸，直至完全溶解；

[ɪ'væpəreɪtɪŋ] [tu:; tə] ['draɪnəs] [ɒn][ə; eɪ]['wɔ:tə(r)] - [bæθ.bɑ:θ] ;
evaporating to dryness on a water - bath ;
蒸发 到 干燥 在 一个 水 - 洗澡 ;

在水浴上蒸发至干；

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 25]
[页 -]

[第25页]

[dɪ'zɑ:lvɪŋ] [ðə; ði]['rezɪdju:][ɪn][hɒt]['wɔ:tə(r)] , [ænd; ənd] ['nju:trəlaɪzɪŋ] [wɪð] ['beəriəm] ['kɑ:bənət] .
dissolving the residue in hot water , and neutralizing with barium carbonate .
溶解 这 残留物 在 热的 水 , 和 中和 和 钡 碳酸盐 .

将残留物溶解于热水中，并用碳酸钡中和。

[ɒn] ['fɪltərɪŋ] [ðə; ði][hɒt][sə'lu:ʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪk'ses] [ɒv; əv] ['kɑ:bənət] , [ænd; ənd] [ə'laʊɪŋ]
On filtering the hot solution from the excess of carbonate , and allowing
在 过滤 这 热的 解决方案 从 这 过量的 的 碳酸盐 , 和 允许
[ˌaɪ 'ti:][tu:; tə] [ku:l] ,
it to cool ,
它 到 凉爽的 ,

将热溶液过滤掉过量的碳酸盐，并使其冷却后，

[ðə; ði]['beəriəm][sɔ:lt]['sepəreɪtɪd] .

the	barium	salt	separated	.
这	钡	盐	分开	.

钡盐分离出来了。

[ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][wɒz; wəz] ['sʌmwɒt] ['kʌləd] [baɪ] [ɪm'pjʊrətɪ] ,

The	solution	was	somewhat	colored	by	impurities	,
这	解决方案	曾是	有些	有色	经过	杂质	,

溶液因杂质而略带颜色。

[ænd; ənd][ðə; ði] [lɒŋ] ['ni:d(ə)lz][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði][sɔ:lt] ['krɪstəlaɪzd] [wɜ:(r); wə(r)]['ɔ:lsəʊ] ['sʌmwɒt] ['kʌləd]

and	the	long	needles	in	which	the	salt	crystallized	were	also	somewhat	colored
和	这	长的	针	在	哪个	这	盐	结晶	是	还	有些	有色

.

:

.

盐结晶形成的细长针状晶体也略带颜色。

[ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] ['ænəlaɪzd] [wɪð] [ðə; ði][ˌekspek'teɪʃ(ə)n] [ðæt] [ðeɪ] [wʊd] [pru:v] [tu:; tə][bi:; bi]

They	were	analysed	with	the	expectation	that	they	would	prove	to	be
他们	是	分析	和	这	期待	那	他们	会	证明	到	是

['spesəmən] [ɒv; əv][ðə; ði][sɔ:lt] [dɪ'skraɪbd] [baɪ]['hɑ:lɪs][æz; əz] ['hævɪŋ] [θri:] ,

specimens	of	the	salt	described	by	Hollis	as	having	three	,
标本	的	这	盐	描述	经过	霍利斯	作为	拥有	三	,

分析这些样品的目的是希望它们能被证实是霍利斯所描述的具有三种特征的盐的样本。

[ɔ:(r)] [θri:] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑ:f] ['mɒlɪkju:lz] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][ɒv; əv][ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] ,

or	three	and	a	half	molecules	of	water	of	crystallization	,
或者	三	和	一个	一半	分子	的	水	的	结晶	,

或者说三个半结晶水分子，

[ɪn][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)nz]['ʌndə(r)] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] [fɔ:md] [wɜ:(r); wə(r)]

in	as	much	as	the	conditions	under	which	they	were	formed	were
在	作为	很多	作为	这	状况	在下面	哪个	他们	是	形成	是

['feɪvərəb(ə)l][tu:; tə][ðə; ði][fɔ:'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][sɔ:lts; sɒlts] [wɪð] [ði:z] ['reiʃiəuz][ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][ɒv; əv]

favorable	to	the	formation	of	salts	with	these	ratios	of	water	of
有利	到	这	形成	的	盐	和	这些	比率	的	水	的

[ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] .

crystallization	.
结晶	.

因为它们形成的条件有利于形成具有这些结晶水比例的盐。

['hɑ:lɪs] [faʊnd] [ðæt] [ðɪs] [sɔ:lt][kʊd; kəd][bi:; bi] [əb'teɪnd] [wɪð] [æt; ət] [li:st] [fɔ:(r)] ['dɪfrənt] ['reiʃiəuz][ɒv; əv]

Hollis	found	that	this	salt	could	be	obtained	with	at	least	four	different	ratios	of
霍利斯	成立	那	这	盐	可以	是	获得	和	在	至少	四	不同的	比率	的

['wɔ:tə(r)][ɒv; əv]

water	of
水	的

霍利斯发现，这种盐至少可以用四种不同的水配比制得。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	26	]
[	页	-	]

[第26页]

[ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n][vɪz] .

crystallization	viz	.
结晶	即	.

结晶即

[θriː] , [θriː] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] , [sɪks][ænd; ənd]['sev(ə)n] ['mɒlɪkjuːlz] [rɪ'spektɪvli] .

three	,	three	and	a	half	,	six	and	seven	molecules	respectively	.
三	,	三	和	一个	一半	,	六	和	七	分子	分别	.

分别为三个、三个半、六个和七个分子。

[ðə; ði][ə'næləsɪs][wɒz; wəz][æz; əz] [f'ɒləʊz] ,

The	analysis	was	as	follows	,
这	分析	曾是	作为	跟随	,

分析结果如下:

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['beərɪəm] ['biːɪŋ] ['kælkjuleɪtɪd][ɒn][ðə; ði]['beɪsɪs][ɒv; əv][ðə; ði] [æn'haɪdrəs] [sɔːlt] .

the	amount	of	barium	being	calculated	on	the	basis	of	the	anhydrous	salt	.
这	数量	的	钡	存在	计算	在	这	基础	的	这	无水	盐	.

钡的含量是根据无水盐计算的。

- . - [græm] [lɒst] - . - [græm][æt; ət] 210° ,

0	.	3087	gram	lost	0	.	064	gram	at	210°	,
-	.	-	克	丢失的	-	.	-	克	在	210°	,

0.3087克在210°时损失了0.064克，

[ænd; ənd] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.

and	gave	0	.	0759	gram	$BaSO_4$	.
和	给予	-	.	-	克	$BaSO_4$	.

并得到 0.0759 克 $BaSO_4$。

[kæl] .

Cal	.
卡尔	.

加州

[fɔː(r); fə(r)]

for
为了

为了

($C_{13}H_8O_6NS$) $_2Ba$ + $11H_2O$ [faʊnd] .

(	$C_{13}H_8O_6NS$	)	$_2Ba$	+	$11H_2O$	Found	.
(	$C_{13}H_8O_6NS$	)	$_2Ba$	+	$11H_2O$	成立	.

$(C_{13}H_8O_6NS)_2Ba + 11H_2O$ 已发现。

H_2O = - . - - . -

H_2O	=	20	.	90	20	.	73
H_2O	=	-	.	-	-	.	-

H_2O = 20.90 20.73

[ˌbiː 'eɪ] = - . - - . -

Ba	=	18	.	29	18	.	23
巴	=	-	.	-	-	.	-

Ba = 18.29 18.23

[ðə; ði]['mʌðə(r)] - ['lɪkə(r)] , [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['krɪstlz] [rɪ'meɪnɪŋ] [frɒm; frəm][ə'næləsɪs][wɜː(r); wə(r)]

The	mother	-	liquor	,	in	which	the	crystals	remaining	from	analysis	were
这	母亲	-	酒	,	在	哪个	这	晶体	其余的	从	分析	是

[ˌriː.dɪ'zɑːlvd] , [wɒz; wəz] [wɔːm] ,

redissolved	,	was	warmed	,
重新溶解	,	曾是	温暖	,

将分析后剩余的晶体重新溶解于母液中，然后加热。

[bʌt; bət][nɒt] [bɔɪld] , [wɪð] ['bəʊnˌblæk] , [tuː; tə] [rɪ'muːv] [ɪm'pjʊrətɪ] .

but	not	boiled	,	with	boneblack	,	to	remove	impurities	.
但	不是	煮沸	,	和	骨黑	,	到	消除	杂质	.

但不能煮沸，要用骨黑去除杂质。

[wen] ['fɪltəd] , [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][wɒz; wəz] ['pɜːfɪktli] ['kʌlələs] , [ænd; ənd][ɒn] ['stændɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]
When filtered , the solution was perfectly colorless , and on standing for
什么时候 过滤 , 这 解决方案 曾是 完美 无色 , 和 在 常设 为了
[sʌm; səm][taɪm] ,
some time ,
一些 时间 ,

过滤后，溶液完全无色，静置一段时间后，

[wel] [fɔːmd] ['kʌlələs] , ['rɒmbɪk] ['krɪstlz] [ə'pɪəd] .
well formed colorless , rhombic crystals appeared .
出色地 形成 无色 , 菱形 晶体 出现 .

出现了形状规则的无色菱形晶体。

[ɒn][ə'næləsɪs] [ðeɪ] [geɪv] [rɪ'zʌlts] [æz; əz] [f'ɒləʊz] .
On analysis they gave results as follows .
在 分析 他们 给予 结果 作为 跟随 .

分析结果如下。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 27]
[页 -]

[第27页]

- . - [græm] [lɒst] - . - [græm][æt; ət] 210° ,
0 . 2804 gram lost 0 . 0405 gram at 210° ,
- . - 克 丢失的 - . - 克 在 210° ,

0.2804克在210°时损失了0.0405克，

[ænd; ənd] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
and gave 0 . 0759 gram $BaSO_4$.
和 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

并得到 0.0759 克 $BaSO_4$。

[kæl] .
Cal .
卡尔 .

加州

[fɔː(r); fə(r)]
for
为了

为了

($C_{13}H_8O_6NS$) $_2$Ba + $7H_2O$. [faʊnd] .
($C_{13}H_8O_6NS$) $_2$Ba + $7H_2O$. Found .
($C_{13}H_8O_6NS$) $_2$Ba + $7H_2O$. 成立 .

$(C_{13}H_8O_6NS)_2Ba + 7H_2O$。已发现。

H_2O = - . - - . - .
H_2O = 14 . 40 14 . 44 .
H_2O = - . - - . - .

H_2O = 14.40 14.44。

[ˌbiː 'eɪ] = - . - - . - .
Ba = 18 . 29 18 . 03 .
巴 = - . - - . - .

Ba = 18.29 18.03。

[ɪn] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] ['fɜːðə(r)] [sə'plaɪ] [ɒv; əv][ðə; ði][sɔːlt][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n] ,
In making a further supply of the salt it was found that if the solution ,
在 制作 一个 更远 供应 的 这 盐 它 曾是 成立 那 如果 这 解决方案 ,

在进一步配制盐的过程中发现，如果溶液，

['ɑːftə(r)] ['fɪltərɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['beəriəm] ['kɑːbənət] ,
after **filtering** **from** **the** **barium** **carbonate** **,**
后 过滤 从 这 钡 碳酸盐 ,

过滤掉碳酸钡后，

[wɒz; wəz][daɪ'luːtɪd][tuː; tə] [sʌtʃ] [æn; ən][ɪk'stent] [ðæt] [nəʊ] ['krɪstlz] ['sepəreɪtɪd] [ɒn] ['kuːlɪŋ] ,
was **diluted** **to** **such** **an** **extent** **that** **no** **crystals** **separated** **on** **cooling** **,**
曾是 稀 到 这样的 一个 程度 那 不 晶体 分开 在 冷却 ,

溶液被稀释到冷却后没有析出任何晶体的程度。

[ðen] [ɒn] [sləʊ] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n]['ʌndə(r)][ə; eɪ] [bel] - [dʒɑː(r)][ðə; ði][fɜːst] ['krɪstlz] [tuː; tə] [ə'pɪə(r)] [wɜː(r); wə(r)]
then **on** **slow** **evaporation** **under** **a** **bell** **-** **jar** **the** **first** **crystals** **to** **appear** **were**
然后 在 慢的 蒸发 在下面 一个 钟 - 罐 这 第一的 晶体 到 出现 是
['veri] [lɒŋ] ['slendə(r)]['niːd(ə)lz] .
very **long** **slender** **needles** **.**
非常 长的 苗条 针 .

然后，在钟形罩下缓慢蒸发时，最先出现的晶体是非常细长的针状晶体。

[æz; əz][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] [prə'siːdid] , [ðiːz] ['niːd(ə)lz] [bɪ'keɪm] [mʌtʃ] [θɪkə] [ə'sjuːmɪŋ] [prɪz'mætɪk]
As **evaporation** **proceeded** **,** **these** **needles** **became** **much** **thicker** **assuming** **prismatic**
作为 蒸发 继续 , 这些 针 成为 很多 较厚 假设 棱镜
[prə'pɔːʃ(ə)nz] ,
proportions **,**
比例 ,

随着蒸发的进行，这些针状物变得越来越粗，呈现出棱柱状的形状。

[ænd; ənd] [ˌkɔris'pɔndid] [ɪn] [ə'pɪərəns] [tuː; tə][ðə; ði][sɔːlt] [dɪ'skraɪbd] [baɪ]['hɑːlɪs][æz; əz] ['hævɪŋ] [sɪks]
and **corresponded** **in** **appearance** **to** **the** **salt** **described** **by** **Hollis** **as** **having** **six**
和 对应 在 外貌 到 这 盐 描述 经过 霍利斯 作为 拥有 六
['mɒlɪkjuːlz] [ɒv; əv]['krɪst(ə)l]['wɔːtə(r)] .
molecules **of** **crystal** **water** **.**
分子 的 水晶 水 .

其外观与霍利斯描述的含有六个结晶水分子的盐相符。

[æz; əz] [grəʊθ] [prə'siːdid] , [ðə; ði] ['krɪstlz] [bɪ'keɪm] [dɑːk] [ɪn]['kʌlə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði]['mʌðə(r)] -
As **growth** **proceeded** **,** **the** **crystals** **became** **dark** **in** **color** **,** **and** **the** **mother** **-**
作为 生长 继续 , 这 晶体 成为 黑暗的 在 颜色 , 和 这 母亲 -
['lɪkə(r)] [ˌkɒrə'spɒndɪŋli] ['klɪərə(r)] ,
liquor **correspondingly** **clearer** **,**
酒 相应地 更清晰 ,

随着晶体的生长，晶体颜色逐渐变深，母液也相应变得更加清澈。

[ðə; ði] ['krɪstlz] ['evɪdəntli] [əb'zɔːbɪŋ] əb'sɔːbɪŋ][ðə; ði][ɪm'pjʊərəti][ɪn][ðeə(r)] [grəʊθ] .
the **crystals** **evidently** **absorbing** **the** **impurity** **in** **their** **growth** **.**
这 晶体 显然 吸收 这 杂质 在 他们的 生长 .

晶体在生长过程中明显吸收了杂质。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **28** **]**
[页 -]

[第28页]

[wen] [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][hæd; həd] [bɪ'kʌm] [kwaɪt] ['kʌlələs] ,
When **the** **solution** **had** **become** **quite** **colorless** **,**
什么时候 这 解决方案 有 变得 相当 无色 ,

当溶液完全变得无色时，

['rɒmbɪk] ['krɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði][sɔ:lt] [kən'teɪnɪŋ] ['sev(ə)n] ['mɒlɪkju:lz] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][ɒv; əv]

rhombic	**crystals**	**of**	**the**	**salt**	**containing**	**seven**	**molecules**	**of**	**water**	**of**
菱形	晶体	的	这	盐	包含	七	分子	的	水	的

[ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] [ə'pɪəd] .

crystallization	**appeared**	**.**
结晶	出现	.

出现了含有七个结晶水分子的盐的菱形晶体。

[ðə; ði]['lɑ:dʒə(r)][prɪz'mætɪk] ['krɪstlz] [wɜ:(r); wə(r)] ['keəfəli] [rɪ'mu:vd] ,

The	**larger**	**prismatic**	**crystals**	**were**	**carefully**	**removed**	**,**
这	更大的	棱镜	晶体	是	小心	已移除	,

较大的棱柱状晶体被小心地移除。

[ænd; ənd] [ˌri:.dɪ'zɑ:lvd] [ɪn]['wɔ:tə(r)][ɪn]['ɔ:də(r)][tu:; tə] [si:] [ɪf] [ðə; ði] [seɪm] [fə'nɒmɪnə] [wʊd] [rɪ'pi:t]

and	**redissolved**	**in**	**water**	**in**	**order**	**to**	**see**	**if**	**the**	**same**	**phenomena**	**would**	**repeat**
和	重新溶解	在	水	在	命令	到	看	如果	这	相同的	现象	会	重复

[ðəm'selvz] .

themselves	**.**
他们自己	.

然后将其重新溶解于水中，以观察是否会出现同样的现象。

[ðɪs] [ɪn][fækt][wɒz; wəz][ðə; ði] [keɪs] , ['krɪstlz] [ɒv; əv][bəuθ] [taɪps] [ə'piərɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [wei]

This	**in**	**fact**	**was**	**the**	**case**	**,**	**crystals**	**of**	**both**	**types**	**appearing**	**in**	**the**	**same**	**way**
这	在	事实	曾是	这	案件	,	晶体	的	两个都	类型	出现	在	这	相同的	方式

[æz; əz] [dɪ'skraɪbd] .

as	**described**	**.**
作为	描述	.

事实的确如此，两种类型的晶体都以描述的方式出现。

[wɪ'ðaʊt] ['sepəreɪtɪŋ] [ðə; ði] ['krɪstlz] [ɪn] [ðɪs] ['sekənd] [ɪk'sperɪmənt] , ['wɔ:tə(r)][wɒz; wəz] ['ædɪd] ,

Without	**separating**	**the**	**crystals**	**in**	**this**	**second**	**experiment**	**,**	**water**	**was**	**added**	**,**
没有	分离	这	晶体	在	这	第二	实验	,	水	曾是	额外	,

[ænd; ənd][ðə; ði] ['krɪstlz] [dɪ'zɒlvd] .

and	**the**	**crystals**	**dissolved**	**.**
和	这	晶体	溶解	.

在第二个实验中，没有将晶体分离，而是加水，晶体溶解了。

[ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][wɒz; wəz] [ðen] [wɔ:m] ['brɪskli] [wɪð] ['bəʊnˌblæk] , [ænd; ənd] ['fɪltəd] .

The	**solution**	**was**	**then**	**warmed**	**briskly**	**with**	**boneblack**	**,**	**and**	**filtered**	**.**
这	解决方案	曾是	然后	温暖	轻快地	和	骨黑	,	和	过滤	.

然后用骨黑快速加热溶液，并进行过滤。

[frɒm; frəm][ðə; ði] ['fɪltreɪt] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['kʌləles] , ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət] ['rɒmbɪk] ['krɪstlz] ['hævɪŋ]

From	**the**	**filtrate**	**,**	**which**	**was**	**colorless**	**,**	**nothing**	**but**	**rhombic**	**crystals**	**having**
从	这	滤液	,	哪个	曾是	无色	,	没有什么	但	菱形	晶体	拥有

['sev(ə)n]

seven
七

从无色的滤液中，只分离出具有七个晶格常数的菱形晶体。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	**Pg**	**29**	**]**
[	页	-	]

[第29页]

['mɒlɪkju:lz] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][ɒv; əv][ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n][kʊd; kəd][bi:; bi] [əb'teɪnd] ,

molecules	**of**	**water**	**of**	**crystallization**	**could**	**be**	**obtained**	**,**
分子	的	水	的	结晶	可以	是	获得	,

可以获得结晶水分子，

[ɔːl'ðəʊ] [ə; eɪ] [greɪt] ['meni] [ˌverɪ'eʃən] [ɪn][ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [wɜː(r); wə(r)] [traɪd] .

although	a	great	many	variations	in	the	conditions	were	tried	.
虽然	一个	伟大的	许多	变体	在	这	状况	是	尝试	.

尽管尝试了许多不同的条件。

[ə'næləsɪs][ɒv; əv] [ðiːz] [lɑːst] ['krɪstlz] [wɒz; wəz][æz; əz] [f'ɒləʊz] :

Analysis	of	these	last	crystals	was	as	follows	:
分析	的	这些	最后的	晶体	曾是	作为	跟随	:

对最后这些晶体的分析如下:

- . - [græm] [lɒst] - . - [græm][æt; ət] 210° ,

0	.	2400	gram	lost	0	.	035	gram	at	210°	,
-	.	-	克	丢失的	-	.	-	克	在	210°	,

0.2400克在210°时损失了0.035克，

[ænd; ənd] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.

and	gave	0	.	0637	gram	$BaSO_4$	.
和	给予	-	.	-	克	$BaSO_4$	.

并得到 0.0637 克 $BaSO_4$。

[kæl] .

Cal	.
卡尔	.

加州

[fɔː(r); fə(r)]

for
为了

为了

($C_{13}H_8O_6NS$) $_2$Ba + $7H_2O$. [faʊnd] .

(	$C_{13}H_8O_6NS$	)	$_2$Ba	+	$7H_2O$	.	Found	.
(	$C_{13}H_8O_6NS$	)	$_2$Ba	+	$7H_2O$	.	成立	.

$(C_{13}H_8O_6NS)_2Ba + 7H_2O$。已发现。

H_2O = - . - - . -

H_2O	=	14	.	40	14	.	58
H_2O	=	-	.	-	-	.	-

H_2O = 14.40 14.58

[ˌbiː 'eɪ] = - . - - . -

Ba	=	18	.	29	18	.	27
巴	=	-	.	-	-	.	-

Ba = 18.29 18.27

['hɑːlɪs] [steɪts] [ðæt] ['triːtmənt] [wɪð] ['bəʊnˌblæk] [ˌdiːkəm'pəʊzɪz] [ðɪs] [sɔːlt] ,

Hollis	states	that	treatment	with	boneblack	decomposes	this	salt	,
霍利斯	各州	那	治疗	和	骨黑	分解	这	盐	,

霍利斯指出，用骨黑处理可以分解这种盐。

[ænd; ənd] [hens] [hiː; hi][dɪd][nɒt]['pjʊərɪfaɪ][ˌaɪ 'tiː]['praɪə(r)][tuː; tə][ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] .

and	hence	he	did	not	purify	it	prior	to	crystallization	.
和	因此	他	做过	不是	净化	它	事先的	到	结晶	.

因此，他在结晶前没有对其进行提纯。

[frɒm; frəm][ðə; ði][ɪk'sperɪm(ə)nts][dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [ɪm'pjʊrətɪ]

From	the	experiments	just	described	it	seems	probable	that	the	impurities
从	这	实验	只是	描述	它	似乎	可能	那	这	杂质

['prez(ə)nt] [ə'fekt] [ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['hæbɪt] ,

present	affect	the	crystalline	habit	,
展示	影响	这	结晶体	习惯	,

从刚才描述的实验来看，杂质的存在很可能会影响晶体的习性。

[ænd; ənd][ðə; ði] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [haɪ'dreɪʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] [sɔːlt][ɪn][ə; eɪ] ['veri] ['straɪkɪŋ] ['mænə(r)] .

and	the	degree	of	hydration	of	this	salt	in	a	very	striking	manner	.
和	这	程度	的	水合作用	的	这	盐	在	一个	非常	引人注目	方式	.

这种盐的水合程度非常显著。

[baɪ]['keəf(ə)l] ['wɔːmɪŋ] [wɪð] ['bəʊnˌblæk] [nəʊ] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn] [wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] ,

By	careful	warming	with	boneblack	no	decomposition	was	observed	,
经过	小心	变暖	和	骨黑	不	分解	曾是	观察到	,

用骨黑小心加热后，未观察到腐败变质现象。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['krɪstlz] [səʊ] [əb'teɪnd] [hæv; həv] ['kɒnstəntli] ['sev(ə)n] ['mɒlɪkjuːlz] [ɒv; əv]['krɪst(ə)l]['wɔːtə(r)]

and	the	crystals	so	obtained	have	constantly	seven	molecules	of	crystal	water
和	这	晶体	所以	获得	有	不断地	七	分子	的	水晶	水

.

:

.

由此获得的晶体始终含有七个结晶水分子。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	30	]
[	页	-	]

[第30页]

['sɪksθ] . [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['ælkəhɔːlz]

VI	.	The	Action	of	Alcohols
六年级	.	这	行动	的	酒精

六、醇类的作用

[ə'pɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd]

upon	the	Symmetrical	Chloride
之上	这	对称的	氯化物

对称氯化物

[ɒv; əv] - ['æsɪd] .

of	Paranitroorthosulphobenzoic	Acid	.
的	-	酸	.

对硝基邻磺基苯甲酸。

['kæsəl] [-] [faʊnd] [ðæt] [wen] [ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ɒv; əv] - ['æsɪd] ([wɪtʃ]

Kastle	[	15	]	found	that	when	the	chlorides	of	paranitroorthosulphobenzoic	acid	(	which
城堡	[	-	]	成立	那	什么时候	这	氯化物	的	-	酸	(	哪个

[hiː; hi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi][æn; ən][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]) [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'zɒlvd] [ɪn]['ælkəhɒl] ,

he	supposed	to	be	an	individual	)	were	dissolved	in	alcohol	,
他	据称	到	是	一个	个人	)	是	溶解	在	酒精	,

Kastle[15]发现，当对硝基邻磺基苯甲酸的氯化物（他认为这是一种单独的化合物）溶解在酒精中时，

[ænd; ənd][ðə; ði][səˈluːʃ(ə)n] [bɔɪld] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm][taɪm] ,

and	the	solution	boiled	for	some	time	,
和	这	解决方案	煮沸	为了	一些	时间	,

溶液煮沸了一段时间。

[ðə; ði]['æsɪd] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt][ɒv; əv] - ['æsɪd][wɒz; wəz][ðə; ði]['faɪn(ə)l] ['prɒdʌkt]

the	acid	etherial	salt	of	paranitroorthosulphobenzoic	acid	was	the	final	product
这	酸	以太	盐	的	-	酸	曾是	这	最终的	产品

.

:

.

对硝基邻磺基苯甲酸的酸式醚盐是最终产物。

[ðə; ði] [ɹɪ'ækʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [ʃəʊn] [tuː; tə][biː; bi] :

The	reactions	were	shown	to	be	:
这	反应	是	所示	到	是	:

结果表明，反应如下：

$COClCOOC_2H_5$

$COClCOOC_2H_5$

$COClCOOC_2H_5$

$COClCOOC_2H_5$

[ai] . C_6H_3 — SO_2Cl +

I . C_6H_3 — SO_2Cl +

我 . C_6H_3 — SO_2Cl +

I. C_6H_3—SO_2Cl +

C_2H_5OH = C_6H_3 — SO_2Cl + [ˌeɪtʃˈsiːˈɛl] .

C_2H_5OH = C_6H_3 — SO_2Cl + HCl .

C_2H_5OH = C_6H_3 — SO_2Cl + 盐酸 .

$C_2H_5OH = C_6H_3—SO_2Cl + HCl$。

NO_2NO_2

NO_2NO_2

NO_2NO_2

一氧化氮

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

[ˌaɪ ˈaɪ] .

II .

二 .

二、

C_6H_3 — SO_2Cl +

C_6H_3 — SO_2Cl +

C_6H_3 — SO_2Cl +

C_6H_3—SO_2Cl +

C_2H_5OH = C_6H_3 — $SO_2OC_2H_5$ + [ˌeɪtʃˈsiːˈɛl]

C_2H_5OH = C_6H_3 — $SO_2OC_2H_5$ + HCl

C_2H_5OH = C_6H_3 — $SO_2OC_2H_5$ 盐酸

$C_2H_5OH = C_6H_3—SO_2OC_2H_5 + HCl$

NO_2NO_2

NO_2NO_2

NO_2NO_2

一氧化氮

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

$COOC_2H_5COOC_2H_5$

[θriː] . C_6H_3 — $SO_2OC_2H_5$ +

III . C_6H_3 — $SO_2OC_2H_5$ +

三、 . C_6H_3 — $SO_2OC_2H_5$ +

III. C_6H_3—$SO_2OC_2H_5$ +

C_2H_5OH = C_6H_3 — SO_2OH + (C_2H_5) $_2O$

C_2H_5OH = C_6H_3 — SO_2OH + (C_2H_5) $_2O$

C_2H_5OH = C_6H_3 — SO_2OH + (C_2H_5) $_2O$

$C_2H_5OH = C_6H_3—SO_2OH + (C_2H_5)_2O$

NO_2NO_2

NO_2NO_2

NO_2NO_2

一氧化氮

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 31]
[页 -]

[第31页]

['kæsəl] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [əb'zɜːvd] , [geɪv] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['fɔːmjələ] [tuː; tə] [ðɪs] ['mɪkstʃə(r)] [ɒv; əv]
Kastle , it will be observed , gave the symmetrical formula to this mixture of
城堡 , 它 将要 是 观察到 , 给予 这 对称的 公式 到 这 混合物 的
['klɔːrˌaɪdz] .
chlorides .
氯化物 .

可以看出，卡斯特尔给出了这种氯化物混合物的对称式。

['sevrəl] ['æsɪd] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlts; sɒlts] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] ,
Several acid etherial salts were made ,
一些 酸 以太 盐 是 制成 ,

合成了几种酸式醚盐，

[ænd; ənd] [ə; eɪ] ['sɪəriːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['njuːtrəl] [sɔːlts; sɒlts] [ɒv; əv] ['veəriəs] ['met(ə)lz] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] [hɪm] .
and a series of the neutral salts of various metals described by him .
和 一个 系列 的 这 中性的 盐 的 各种各样的 金属 描述 经过 他 .

以及他所描述的一系列各种金属的中性盐。

[ðə; ði] ['ækʃ(ə)n] [ɒv; əv] [pjʊə(r)] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [wɒz; wəz] ['stʌdid] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['dʒen(ə)rəl]
The action of pure symmetrical chloride was studied in the same general
这 行动 的 纯的 对称的 氯化物 曾是 研究 在 这 相同的 一般的
['mænə(r)] [tuː; tə] [siː] [ɪf] [ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['prɒdʌkts] [wʊd] [biː; bi] [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðəʊz] [fɔːmd]
manner to see if the resulting products would be the same as those formed
方式 到 看 如果 这 结果 产品 会 是 这 相同的 作为 那些 形成
[frɒm; frəm] [ðə; ði] [mɪkst] ['klɔːrˌaɪdz] . [wʌn] .
from the mixed chlorides . 1 .
从 这 混合 氯化物 . 1 .

以同样的方式研究了纯对称氯化物的作用，以查看所得产物是否与混合氯化物形成的产物相同。1.

['ækʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['meθɪl] ['ælkəhɒl] [ə'pɒn] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] .
Action of Methyl Alcohol upon the Symmetrical chloride .
行动 的 甲基 酒精 之上 这 对称的 氯化物 .

甲醇对对称氯化物的作用。

[ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['klɔːraɪd] [wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] [ɪn] ['meθɪl] ['ælkəhɒl] ,
A portion of the chloride was dissolved in methyl alcohol ,
一个 部分 的 这 氯化物 曾是 溶解 在 甲基 酒精 ,

将一部分氯化物溶解在甲醇中，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [sə'luːʃ(ə)n] [bɔɪld] [ʌn'tɪl] [ə; eɪ] [drɒp] ['ædɪd] [tuː; tə] [kəʊld] ['wɔːtə(r)] [geɪv] [nəʊ] [prɪ'sɪpɪteɪt] ,
and the solution boiled until a drop added to cold water gave no precipitate ,
和 这 解决方案 煮沸 直到 一个 降低 额外 到 寒冷的 水 给予 不 沉淀 ,
[ɒv; əv] [ʌn'tʃeɪndʒd] ['klɔːraɪd] .
of unchanged chloride .
的 未更改 氯化物 .

将溶液煮沸，直到滴入冷水中不再产生未改变的氯化物沉淀。

[ðə; ði] ['ælkəhɒl] [wɒz; wəz] [ðen] [dɪ'stɪld] [ɒf] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [θɪk] ['sɪrəp] [rɪ'meɪnɪŋ] , [daɪ'luːtɪd] [wɪð]
The alcohol was then distilled off , and the thick syrup remaining , diluted with
这 酒精 曾是 然后 蒸馏 离开 , 和 这 厚的 糖浆 其余的 , 稀 和
['wɔːtə(r)] .
water .
水 .

然后将酒精蒸馏掉，剩下的浓稠糖浆用水稀释。

[ðɪs] [sə'luːʃ(ə)n][wɒz; wəz]
This **solution** **was**
这 解决方案 曾是

这个解决方案是

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 32]
[页 -]

[第32页]

['nuːtrəˌlaɪzd] [wɪð] ['beərɪəm] ['kɑːbənət] [ænd; ənd] ['fɪltəd] .
neutralized **with** **barium** **carbonate** **and** **filtered** **.**
中和 和 钡 碳酸盐 和 过滤 .

用碳酸钡中和并过滤。

[ɒn] ['kuːlɪŋ] , [ðə; ði]['beərɪəm][sɔːlt] ['krɪstəlaɪzd] [ɪn] ['ʃaɪnɪŋ] ['maɪkə] - [laɪk] [pleɪts] ,
On **cooling** **,** **the** **barium** **salt** **crystallized** **in** **shining** **mica** **-** **like** **plates** **,**
在 冷却 , 这 钡 盐 结晶 在 灼灼 云母 - 喜欢 盘子 ,

冷却后，钡盐结晶成闪亮的云母状片状晶体。

[ɔː(r)][ɪn] ['jeləʊɪʃ] ['niːd(ə)lz] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['ækjərətli] [wɪð] [ðəʊz] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] ['kæsəl] .
or **in** **yellowish** **needles** **corresponding** **accurately** **with** **those** **described** **by** **Kastle** **.**
或者 在 淡黄色 针 相应的 准确 和 那些 描述 经过 城堡 .

或者呈淡黄色针状，与 Kastle 所描述的针状针完全吻合。

[ðeɪ] [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ˌænə'lɪtɪk(ə)l] [rɪ'zʌlts] .
They **gave** **the** **following** **analytical** **results** **.**
他们 给予 这 下列的 分析 结果 .

他们给出了以下分析结果。

- . - [græm] [lɒst] - . - [græm][æt; ət] 150° ,
0 **.** **2664** **gram** **lost** **0** **.** **0211** **gram** **at** **150°** **,**
- . - 克 丢失的 - . - 克 在 150° ,

0.2664克在150°时损失了0.0211克，

[ænd; ənd] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
and **gave** **0** **.** **0870** **gram** **$BaSO_4$** **.**
和 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

得到 0.0870 克 $BaSO_4$。

[kæl] .
Cal **.**
卡尔 .

加州

[fɔː(r); fə(r)] [$COOCH_3$
for **[** **$COOCH_3$**
为了 [$COOCH_3$

对于 [$COOCH_3$

C_6H_3 — SO_2O
C_6H_3 **—** **SO_2O**
C_6H_3 — SO_2O

C_6H_3—SO_2O

NO_2]
NO_2 **]**
NO_2]

NO_2]

[ˌtuː'tuː][ˌbiː 'eɪ] + $3H_2O$ [faʊnd] .
2 **Ba** **+** **$3H_2O$** **Found** **.**
2 巴 + $3H_2O$ 成立 .

2 Ba + $3H_2O$ 已发现。

H₂O = ['sɛvən] . - ['sɛvən] . -

H₂O	=	7	.	79	7	.	88
H₂O	=	7	.	-	7	.	-

H₂O = 7.79 7.88

[[æn'haɪdrəs] [sɔ:lt]] [ˌbi: 'eɪ] = - . - - . - .

[	anhydrous	salt	]	Ba	=	20	.	85	20	.	852	.
[	无水	盐	]	巴	=	-	.	-	-	.	-	.

[无水盐] Ba = 20.85 20.852。

[ɪn] [laɪk] ['mænə(r)] [ðə; ði] ['beərɪəm] ['eθɪl; 'i:θaɪl] [sɔ:lt] [wɒz; wəz] [meɪd] .

In	like	manner	the	barium	ethyl	salt	was	made	.
在	喜欢	方式	这	钡	乙基	盐	曾是	制成	.

以同样的方式制备了乙酸钡盐。

[ˌaɪ 'ti:] ['ɔ:lsəʊ] [ə'gri:d] ['pɜ:fɪktli] [wɪð] - [dɪ'skrɪpʃn] , ['krɪstəlaɪzɪŋ] [ɪn] [faɪn] , ['kʌlələs] ['ni:d(ə)lz]

It	also	agreed	perfectly	with	Kastle's	description	,	crystallizing	in	fine	,	colorless	needles
它	还	同意	完美	和	-	描述	,	结晶	在	美好的	,	无色	针

,

,

,

这也完全符合卡斯特尔的描述，结晶成细小的无色针状晶体。

['fɔ:mɪŋ] [ɪn] [tʌfts] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [nɒt] [tu:] ['kɒnsntreɪtɪd] [sə'lu:ʃ(ə)n] .

forming	in	tufts	from	a	not	too	concentrated	solution	.
成型	在	簇绒	从	一个	不是	也	集中	解决方案	.

由浓度不太高的溶液成簇形成。

[ɪn] [keɪs] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] ['nesəsəri] [tu:; tə] ['kɒns(ə)ntreɪt] [ði:z] [sə'lʊʃən] , [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [ɒv; əv] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [tu:; tə] [ˌeɪ di: 'di:] [ə; eɪ] [smɔ:l]

In	case	it	is	necessary	to	concentrate	these	solutions	,	it	is	of	advantage	to	add	a	small
在	案件	它	是	必要的	到	集中	这些	解决方案	,	它	是	的	优势	到	添加	一个	小的

如果需要浓缩这些溶液，添加少量

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	33	]
[	页	-	]

[第33页]

['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['ælkəhɒl] [tu:; tə] [ðə; ði] [sə'lu:ʃ(ə)n] [æz; əz] [ðɪs] [prɪ'vents] ['eni] [greɪt] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]

quantity	of	alcohol	to	the	solution	as	this	prevents	any	great	amount	of
数量	的	酒精	到	这	解决方案	作为	这	阻止	任何	伟大的	数量	的

[səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] ,

saponification	,
皂化	,

向溶液中加入适量的酒精，以防止发生过多的皂化反应。

[wɪtʃ] ['ʌðəwaɪz] [teɪks] [pleɪs] [tu:; tə] [ə; eɪ] ['nəʊtɪsəb(ə)l] [ɪk'stent] .

which	otherwise	takes	place	to	a	noticeable	extent	.
哪个	否则	需要	地方	到	一个	显	程度	.

否则，这种情况就会发生相当程度。

[ə'næləsɪs] .

Analysis	.
分析	.

分析。

[ai] . - . - [græm] [lɒst] - . - [græm] [æt; ət] 180° ,

I	.	0	.	2824	gram	lost	0	.	0276	gram	at	180°	,
我	.	-	.	-	克	丢失的	-	.	-	克	在	180°	,

I. 0.2824克在180°时损失了0.0276克，

[ænd; ənd] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
and **gave** **0** **.** **0860** **gram** **$BaSO_4$** **.**
和 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

得到 0.0860 克 $BaSO_4$。

[ˌaɪ 'aɪ] . - . - [græm] [lɒst] - . - [græm][æt; ət] 190° ,
II **.** **0** **.** **2655** **gram** **lost** **0** **.** **0262** **gram** **at** **190°** **,**
二 . - . - 克 丢失的 - . - 克 在 190° ,

二、0.2655克在190°时损失了0.0262克，

[ænd; ənd] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
and **gave** **0** **.** **0815** **gram** **$BaSO_4$** **.**
和 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

并得到 0.0815 克 $BaSO_4$。

[kæl] .
Cal **.**
卡尔 .

加州

[fɔ:(r); fə(r)] [$COOC_2H_3$
for **[** **$COOC_2H_3$**
为了 [$COOC_2H_3$

对于 [$COOC_2H_3$

C_6H_3 — SO_2O
C_6H_3 **—** **SO_2O**
C_6H_3 — SO_2O

C_6H_3—SO_2O

NO_2]
NO_2 **]**
NO_2]

NO_2]

[ˌtu:'tu:][ˌbi: 'eɪ] + $4H_2O$. [faʊnd] .
2 **Ba** **+** **$4H_2O$** **.** **Found** **.**
2 巴 + $4H_2O$. 成立 .

2 Ba + $4H_2O$。已发现。

[ai][ˌaɪ 'aɪ]
I **II**
我 二

我 II

H_2O = [naɪn] . - [naɪn] . - [naɪn] . -
H_2O **=** **9** **.** **51** **9** **.** **77** **9** **.** **86**
H_2O = 9 . - 9 . - 9 . -

H_2O = 9.51 9.77 9.86

[ˌbi: 'eɪ] = - . - - . - - . -
Ba **=** **20** **.** **00** **19** **.** **84** **20** **.** **02**
巴 = - . - - . - - . -

Ba = 20.00 19.84 20.02

['kæsəl] ['ɔ:lsəʊ] [faʊnd] [ðæt] [baɪ] [dɪ'zɑ:lvɪŋ] [ðə; ði] [mɪkst] ['klɔ:rˌaɪdz] [ɪn]['ælkəhɒl][ɪn][ðə; ði][kəʊld] ,
Kastle **also** **found** **that** **by** **dissolving** **the** **mixed** **chlorides** **in** **alcohol** **in** **the** **cold** **,**
城堡 还 成立 那 经过 溶解 这 混合 氯化物 在 酒精 在 这 寒冷的 ,

Kastle还发现，将混合氯化物在低温下溶解于酒精中，

[ænd; ənd] [ə'laʊɪŋ] [ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][tu:; tə] [ɪ'væpəreɪt] , [ðeə(r)] ['sepəreɪtɪd] ['ɑ:ftə(r)]
and **allowing** **the** **solution** **to** **evaporate** **,** **there** **separated** **after**
和 允许 这 解决方案 到 蒸发 , 那里 分开 后

待溶液蒸发后，分离得到溶液。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 34]
[页 -]

[第34页]

[ə; eɪ][taɪm] ,
a time ,
一个 时间 ,

一段时间，

['krɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt][ɒv; əv] -
crystals of the chloride of the acid etherial salt of paranitroorthosulphobenzoic
晶体 的 这 氯化物 的 这 酸 以太 盐 的 -
['æsɪd] [huːz] [fɔː'meɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n][ɑː(r); ə(r)] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn][ɪ'kweɪʒ(ə)n][ai] .
acid whose formation and composition are represented in equation I .
酸 谁 形成 和 作品 是 代表 在 方程 我 .

对硝基邻磺基苯甲酸乙醚盐的氯化物晶体，其形成和组成如方程式 I 所示。

[ðɪs] [seɪm] ['prɒdʌkt][wɒz; wəz] [sɔːt] [fɔː(r); fə(r)] [wen] [pjʊə(r)] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [wɒz; wəz]
This same product was sought for when pure symmetrical chloride was
这 相同的 产品 曾是 寻求 为了 什么时候 纯的 对称的 氯化物 曾是
[ɪm'plɔɪd] , [bʌt; bət] [wɪ'ðaʊt] [sək'ses] .
employed , but without success .
受雇 , 但 没有 成功 .

当使用纯对称氯化物时，人们也曾试图得到同样的产物，但没有成功。

[ɪn] ['evri] [keɪs] , ['krɪstlz] [ɒv; əv] [ʌn'tʃeɪndʒd] ['klɔːraɪd] ['sepəreɪtɪd] ,
In every case , crystals of unchanged chloride separated ,
在 每一个 案件 , 晶体 的 未更改 氯化物 分开 ,

在所有情况下，都分离出了未发生变化的氯化物晶体。

[ɔː(r)] [els] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [biːn] [kəm'pliːtli] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː][ðə; ði]['æsɪd]
or else it was found that it had been completely converted into the acid
或者 别的 它 曾是 成立 那 它 有 到过 完全地 转换 进入 这 酸
[ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt] .
etherial salt .
以太 盐 .

或者，人们发现它已经完全转化为酸式醚盐。

[ɪn] [ə'nʌðə(r)] ['traɪəl][kəʊld]['wɔːtə(r)][wɒz; wəz] ['keəfəli] ['ædɪd] [ɪn] [smɔːl] ['pɔːʃənz] ,
In another trial cold water was carefully added in small portions ,
在 其他 审判 寒冷的 水 曾是 小心 额外 在 小的 部分 ,

在另一次试验中，小心地少量多次地加入冷水。

[sɪns] ['kæsəl] [faʊnd] [ðæt] [sʌtʃ] ['triːtmənt] [fə'sɪlɪteɪtɪd] [ðə; ði] [ˌsepə'reɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstənz] ;
since Kastle found that such treatment facilitated the separation of the substance ;
自从 城堡 成立 那 这样的 治疗 促进 这 分离 的 这 物质 ;
[ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ə'ləʊn] [ə'pɪəd] .
the chloride alone appeared .
这 氯化物 独自的 出现 .

由于 Kastle 发现这种处理方法有助于分离该物质；因此只出现了氯化物。

[stɪl] ['ʌðə(r)] [ə'tempts] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [tuː; tə][əb'teɪn][ðə; ði] ['sʌbstənz] [baɪ] ['ædɪŋ] [ə; eɪ][lɑːdʒ]
Still other attempts were made to obtain the substance by adding a large
仍然 其他 尝试 是 制成 到 获得 这 物质 经过 添加 一个 大的
[ə'maʊnt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][tuː; tə][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ɪn]
amount of water to the solution of the chloride in
数量 的 水 到 这 解决方案 的 这 氯化物 在

人们还尝试通过向氯化物溶液中加入大量水来获得该物质。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 35]
[页 -]

[第35页]

['ælkəhɒl] , ['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [stʊd] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm][taɪm] .
alcohol , after it had stood for some time .
酒精 , 后 它 有 站立 为了 一些 时间 .

酒精，放置一段时间后。

[ɪn] [ðɪs] [weɪ] , [kwaɪt][ə; eɪ] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz] [θrəʊn] [daʊn] ,
In this way , quite a precipitate was thrown down ,
在 这 方式 , 相当 一个 沉淀 曾是 抛掷 向下 ,

就这样，大量的沉淀物被抛了下来。

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] [ænd; ənd] ['krɪstəlaɪzd] [frɒm; frəm]['iːθə(r)] .
and this was filtered off and crystallized from ether .
和 这 曾是 过滤 离开 和 结晶 从 醚 .

然后将其过滤并用乙醚结晶。

[ˌaɪ 'tiː] ['ɔːlweɪz] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] , [ænd; ənd] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)]
It always proved to be the symmetrical chloride , and none of the other
它 总是 已证实 到 是 这 对称的 氯化物 , 和 没有任何 的 这 其他
['sʌbstəns] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] .
substance was obtained .
物质 曾是 获得 .

结果表明，它始终是对称氯化物，而没有得到其他任何物质。

['kɑːrzˌleɪk] [-] [ɪn] ['wɜːkɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv] - ['æsɪd] ,
Karslake [16] in working with the symmetrical chloride of orthosulphobenzoic acid ,
卡斯湖 [-] 在 在职的 和 这 对称的 氯化物 的 - 酸 ,
[wɒz; wəz][ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə]['aɪsəleɪt][ðə; ði] [ə'næləgəs] ['kɒmpaʊnd] ,
was unable to isolate the analogous compound ,
曾是 无法 到 隔离 这 类似的 化合物 ,

Karslake[16]在研究邻磺基苯甲酸的对称氯化物时，未能分离出类似的化合物。

[ɔːl'ðəʊ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [mɪkst] ['klɔːrˌaɪdz] , [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['ælkəhɔːlz] , ['remsn] [ænd; ənd]
although from the mixed chlorides , by the action of alcohols , Remsen and
虽然 从 这 混合 氯化物 , 经过 这 行动 的 酒精 , 雷姆森 和
[doʊm] [-] [hæd; həd] [əb'teɪnd] ['klɔːroʊ] - [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlts; sɒlts] .
Dohme [17] had obtained chloro - etherial salts .
多姆 [-] 有 获得 氯 - 以太 盐 .

尽管雷姆森和多姆[17]通过醇的作用从混合氯化物中获得了氯醚盐。

[ɪn][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði][pjʊə(r)] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɪz] ['relətɪvli] ['steɪb(ə)l][ɪn]
In as much as the pure symmetrical chloride is relatively stable in
在 作为 很多 作为 这 纯的 对称的 氯化物 是 相对地 稳定的 在

就纯对称氯化物而言，它在相对稳定的范围内

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 36]
[页 -]

[第36页]

[kəʊld]['ælkəhɒl] ([ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] ['krɪstəlaɪzd] [frɒm; frəm] [wɔːm] ['ælkəhɒl] [wɪð] ['veri] ['lɪt(ə)l] [lɒs]) ,
cold alcohol (it can be crystallized from warm alcohol with very little loss) ,
寒冷的 酒精 (它 能 是 结晶 从 温暖的 酒精 和 非常 小的 损失) ,

冷酒精（可以从温酒精中结晶析出，损失极小），

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɒsəb(ə)l] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][mɔː(r)]['steɪb(ə)l][ðæn; ðən][ðə; ði]['klɔːroʊ] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt] ,
it is possible that it is more stable than the chloro etherial salt ,
它 是 可能的 那 它 是 更多的 稳定的 比 这 氯 以太 盐 ,

它有可能比氯醚盐更稳定。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ðə; ði]['lætə(r)] , [wen] [fɔ:md] ,
and **that** **in** **consequence** **the** **latter** **,** **when** **formed** **,**
和 那 在 结果 这 后者 , 什么时候 形成 ,

因此，后者形成时，

[ji:ldz] [mɔ:(r)] ['redɪli] [tu:; tə][ðə; ði] ['fɜ:ðə(r)] ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['ælkəhɒl][ðæn; ðən] [dʌz] [ðə; ði] [ʌn'æktɪd] [ɒn]
yields **more** **readily** **to** **the** **further** **action** **of** **alcohol** **than** **does** **the** **unacted** **on**
产量 更多的 容易 到 这 更远 行动 的 酒精 比 做 这 未演绎 在
['klɔ:raɪd] .
chloride **.**
氯化物 .

与未反应的氯化物相比，它更容易受到酒精的进一步作用。

[hens] [wen] [ðə; ði]['ækʃ(ə)n] [bɪ'gɪnz] , [ˌaɪ 'ti:][æt; ət][wʌns] ['prəʊsi:dz] [tu:; tə][ðə; ði]['lɪmɪt] .
Hence **when** **the** **action** **begins** **,** **it** **at** **once** **proceeds** **to** **the** **limit** **.**
因此 什么时候 这 行动 开始 , 它 在 一次 收益 到 这 限制 .

因此，当行动开始时，它会立即进行到极限。

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd] [ɪz]['rɑ:ðə(r)] ['speərɪŋli] ['sɒljəb(ə)l][ɪn][kəʊld]['ælkəhɒl] ,
The **fact** **that** **the** **symmetrical** **chloride** **is** **rather** **sparingly** **soluble** **in** **cold** **alcohol** **,**
这 事实 那 这 对称的 氯化物 是 相当 少量地 可溶 在 寒冷的 酒精 ,

对称氯化物在冷醇中的溶解度很低，这一事实表明

['meɪkɪŋ] [ðə; ði][ju:z][ɒv; əv] ['kɒnsntreɪtɪd] [sə'lʊʃən] [ɪm'pɒsəb(ə)l] , [meɪ] ['ɔ:lsəʊ][bi:; bi][ə; eɪ]['fæktə(r)][ɪn]
making **the** **use** **of** **concentrated** **solutions** **impossible** **,** **may** **also** **be** **a** **factor** **in**
制作 这 使用 的 集中 解决方案 不可能的 , 可能 还 是 一个 因素 在
[ðə; ði] [keɪs] .
the **case** **.**
这 案件 .

导致无法使用浓缩溶液，也可能是造成这种情况的原因之一。

[wɒt'evə(r)] [meɪ] [bi:; bi][ðə; ði] [kɔ:z] , [ðɪs] ['sʌbstəns] [kʊd; kəd][nɒt][bi:; bi] [əb'teɪnd] ['ʌndə(r)] ['eni]
Whatever **may** **be** **the** **cause** **,** **this** **substance** **could** **not** **be** **obtained** **under** **any**
任何 可能 是 这 原因 , 这 物质 可以 不是 是 获得 在下面 任何
[kən'dɪʃ(ə)nz] [ðæt] [wɜ:(r); wə(r)] [dɪ'vaɪzd] .
conditions **that** **were** **devised** **.**
状况 那 是 设计 .

无论原因是什么，在任何已设计的条件下都无法获得这种物质。

['hævɪŋ] [ɪn][maɪ] [pə'zeʃ(ə)n] [ə; eɪ] ['veri] [smɔ:l] ['spesɪmən] [ɒv; əv] ['krɪstəlaɪzd] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔ:raɪd] ,
Having **in** **my** **possession** **a** **very** **small** **specimen** **of** **crystallized** **unsymmetrical** **chloride** **,**
拥有 在 我的 拥有 一个 非常 小的 标本 的 结晶 不对称 氯化物 ,

我手头有一小块结晶不对称氯化物标本，

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [səb'mɪtɪd] [tu:; tə][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['eθɪl; 'i:θaɪl]['ælkəhɒl] ,
it **was** **submitted** **to** **the** **action** **of** **ethyl** **alcohol** **,**
它 曾是 提交 到 这 行动 的 乙基 酒精 ,

它经受了乙醇的作用，

['ʌndə(r)][æz; əz] ['nɪəli] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l][ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɪm'plɔɪd] [baɪ] ['kæsəl] .
under **as** **nearly** **as** **possible** **the** **conditions** **employed** **by** **Kastle** **.**
在下面 作为 几乎 作为 可能的 这 状况 受雇 经过 城堡 .

尽可能地模拟卡斯尔所采用的条件。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **37** **]**
[页 -]

[第37页]

['krɪstlz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['kʌlələs] ['sʌbstəns] [wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] ,
Crystals **of** **a** **colorless** **substance** **were** **obtained** **,**
晶体 的 一个 无色 物质 是 获得 ,

得到无色晶体。

[wɪtʃ] [ɪn] ['evri] [rɪ'spekt] [ə'griːd] [wɪð] - [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd]

which	in	every	respect	agreed	with	Kastle's	description	of	the	chloride	of	the	acid
哪个	在	每一个	尊重	同意	和	-	描述	的	这	氯化物	的	这	酸

['eθɪl; 'iːθaɪl] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt][ɒv; əv] - ['æsɪd] .

ethyl	etherial	salt	of	paranitroorthosulphobenzoic	acid	.
乙基	以太	盐	的	-	酸	.

这与 Kastle 对对硝基邻磺基苯甲酸乙醚盐的氯化物的描述完全一致。

['krɪstəlaɪzd] [frɒm; frəm]['iːθə(r)] [ðeɪ] ['meltɪd] [æt; ət] 68° .

Crystallized	from	ether	they	melted	at	68°	.
结晶	从	醚	他们	融化	在	68°	.

从乙醚中结晶，熔点为 68°。

[ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɪm'plɔɪd] [baɪ] ['kæsəl] [ɪn] [prɪ'peərɪŋ] [ðə; ði] ['klɔːraɪd] [wʊd] [ʌn'daʊtɪdli] [liːd]

The	conditions	employed	by	Kastle	in	preparing	the	chloride	would	undoubtedly	lead
这	状况	受雇	经过	城堡	在	准备	这	氯化物	会	无疑	带领

[tuː; tə][ə; eɪ] ['relətɪvli] [lɑːdʒ] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔːraɪd] ,

to	a	relatively	large	proportion	of	unsymmetrical	chloride	,
到	一个	相对地	大的	部分	的	不对称	氯化物	,

Kastle在制备氯化物时所采用的条件无疑会导致相对较大比例的不对称氯化物生成。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə] [ðɪs] ['klɔːraɪd] [ðæt] [ðə; ði][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['klɔːroʊ] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt][ɪz]

and	it	is	to	this	chloride	that	the	formation	of	the	chloro	etherial	salt	is
和	它	是	到	这	氯化物	那	这	形成	的	这	氯	以太	盐	是

[ə'pærəntli] [djuː] .

apparently	due	.
显然	到期的	.

氯醚盐的形成显然是由于这种氯化物引起的。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	38	]
[	页	-	]

[第38页]

[sevn] .

VII	.
七	.

七、

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fiːnɔlz] [ə'pɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd]

The	Action	of	Phenols	upon	the	Symmetrical	Chloride
这	行动	的	酚类	之上	这	对称的	氯化物

酚类对对称氯化物的作用

[ɒv; əv] - ['æsɪd] .

of	Paranitroorthosulphobenzoic	Acid	.
的	-	酸	.

对硝基邻磺基苯甲酸。

['remsn] [ænd; ənd] ['sɔːndəz] [-] [ɪn][ðeə(r)][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ɒv; əv]

Remsen	and	Saunders	[	18	]	in	their	investigation	of	the	chlorides	of
雷姆森	和	桑德斯	[	-	]	在	他们的	调查	的	这	氯化物	的

- ['æsɪd] ,

orthosulphobenzoic	acid	,
-	酸	,

Remsen 和 Saunders[18] 在他们对邻磺基苯甲酸氯化物的研究中，

['stʌdid] [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fiːnɒl] [ə'pɒn] [ðiːz] ['sʌbstəns] ,

studied	the	action	of	phenol	upon	these	substances	,
研究	这	行动	的	苯酚	之上	这些	物质	,

研究了苯酚对这些物质的作用，

[ænd; ənd] [frɒm; frəm] [bəuθ] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] [mɪkst] ['klɔ:rˌaɪdz] ,

and	from	both	the	symmetrical	chloride	and	the	mixed	chlorides	,
和	从	两个都	这	对称的	氯化物	和	这	混合	氯化物	,

无论是对称氯化物还是混合氯化物，

[ðeɪ] [əb'teɪnd] [ə; eɪ] ['nɔ:m(ə)l] [daɪ'fi:naɪl] ['i:θə(r)] [tə'geðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] [red] ['sʌbstəns] [wɪtʃ] [wɒz; wəz]

they	obtained	a	normal	diphenyl	ether	together	with	a	red	substance	which	was
他们	获得	一个	普通的	联苯	醚	一起	和	一个	红色的	物质	哪个	曾是

[nɒt] ['fɜ:ðə(r)] ['stʌdid] .

not	further	studied	.
不是	更远	研究	.

他们得到了一种普通的二苯醚和一种红色物质，但没有对其进行进一步研究。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

对对硝基邻磺基苯甲酸对(A Further Investigation of the Symmetrical)

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [fɔːmd] [ɪn] [smɔːl] ['kwɒntəti] [ænd; ənd][wɒz; wəz] ['prɒbəbli] [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ]
It 它 **was** 曾是 **formed** 形成 **in** 在 **small** 小的 **quantity** 数量 **and** 和 **was** 曾是 **probably** 大概 **the** 这 **corresponding** 相应的
[ˌsʌlˌfɔːn'θeɪliːn] .
sulphonphthalein 磺酞 **.** .

它少量生成，可能是相应的磺酞。

['leɪtə(r)] [mə'kiː] [-] [əb'teɪnd] [ðiːz] [seɪm] ['sʌbstənsˌ] [frɒm; frəm][bəuθ][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l]
Later 之后 **McKee** 麦基 **[** [**19** - **]**] **obtained** 获得 **these** 这些 **same** 相同的 **substances** 物质 **from** 从 **both** 两个都 **the** 这 **symmetrical** 对称的
[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔːrˌaɪdz] .
and 和 **the** 这 **unsymmetrical** 不对称 **chlorides** 氯化物 **.** .

后来，McKee[19]从对称氯化物和不对称氯化物中都得到了这些相同的物质。

[ɑː(r)] . ['maɪə(r)] [-] [əb'teɪnd] [ə'næləgəs] ['sʌbstənsˌ] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['veərɪəs] ['fiːnɔlz]
R 拉 **.** . **Meyer** 迈耶 **[** [**20** - **]**] **obtained** 获得 **analogous** 类似的 **substances** 物质 **by** 经过 **the** 这 **action** 行动 **of** 的 **various** 各种各样的 **phenols** 酚类
[ə'pɒn] ['θælil] ['klɔːraɪd] .
upon 之上 **phthalyl** 邻苯二甲酸酯 **chloride** 氯化物 **.** .

R. Meyer[20]通过各种酚类化合物与邻苯二甲酰氯的反应获得了类似的物质。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** 页 **39** - **]**]

[第39页]

[ˌaɪ 'tiː] [siːmd] ['prɒbəb(ə)l] , ['ðeəfɔː(r)] , [ðæt] [ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ɒv; əv] -
It 它 **seemed** 似乎 **probable** 可能 **,** , **therefore** 所以 **,** , **that** 那 **the** 这 **chlorides** 氯化物 **of** 的 **paranitroorthosulphobenzoic** -
['æsɪd] [wʊd] [jiːld] ['sɪmələ(r)] [dɪ'rɪvətɪvz] ,
acid 酸 **would** 会 **yield** 屈服 **similar** 相似的 **derivatives** 衍生物 **,** ,

因此，对硝基邻磺基苯甲酸的氯化物很可能生成类似的衍生物。

[ænd; ənd][ə; eɪ] ['stʌdi] [wɒz; wəz] [ə'kɔːdɪŋli] [meɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [ri'ækʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l]
and 和 **a** 一个 **study** 学习 **was** 曾是 **accordingly** 因此 **made** 制成 **of** 的 **the** 这 **reaction** 反应 **of** 的 **the** 这 **symmetrical** 对称的
['klɔːraɪd] [wɪð] [ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] ['fiːnɔlz] .
chloride 氯化物 **with** 和 **a** 一个 **series** 系列 **of** 的 **phenols** 酚类 **.** .

因此，我们对对称氯化物与一系列酚的反应进行了研究。

[ðə; ði] ['prɒdʌkts] [ɪn][sʌm; səm] ['ɪnstənsɪz] [wɜː(r); wə(r)] [ɪk'siːdɪŋli] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [diːl] [wɪð] ,
The 这 **products** 产品 **in** 在 **some** 一些 **instances** 实例 **were** 是 **exceedingly** 非常 **difficult** 难的 **to** 到 **deal** 交易 **with** 和 **,** ,

某些产品极难处理。

[pə'zesɪŋ] ['prɒpətiz] [ðæt] [meɪd] [ˌaɪ 'tiː][ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə][prɪ'peə(r)][ðem; ðəm][fɔː(r); fə(r)][ə'næləsɪs] ,
possessing 拥有 **properties** 特性 **that** 那 **made** 制成 **it** 它 **impossible** 不可能的 **to** 到 **prepare** 准备 **them** 他们 **for** 为了 **analysis** 分析 **,** ,

由于其性质特殊，无法对其进行分析制备。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n][ɪn] [sʌtʃ] [keɪsɪz][ðeə(r)][kʊd; kəd][biː; bi]['lɪt(ə)l] [daʊt] [æz; əz][tuː; tə][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]
but **even** **in** **such** **cases** **there** **could** **be** **little** **doubt** **as** **to** **the** **general**
但 甚至 在 这样的 案例 那里 可以 是 小的 怀疑 作为 到 这 一般的
['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɹɪ'ækʃənz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [ə'kɜːd] .
nature **of** **the** **reactions** **which** **had** **occurred** **.**
自然 的 这 反应 哪个 有 发生 .

但即使在这些情况下，对于所发生反应的一般性质也几乎不会有任何疑问。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 40]
[页 -]

[第40页]

[wʌn] . [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fiːnɒl] [ə'pɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv]
1 **.** **The** **Action** **of** **Phenol** **upon** **the** **Symmetrical** **Chloride** **of**
1 . 这 行动 的 苯酚 之上 这 对称的 氯化物 的
- ['æsɪd] .
Paranitroorthosulphobenzoic **Acid** **.**
- 酸 .

1.苯酚对对硝基邻磺基苯甲酸对称氯化物的作用。

[ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [wɒz; wəz] [brɔːt] [tə'geðə(r)] [wɪð] ['sʌmwɒt] [mɔː(r)]
A **portion** **of** **the** **symmetrical** **chloride** **was** **brought** **together** **with** **somewhat** **more**
一个 部分 的 这 对称的 氯化物 曾是 带来 一起 和 有些 更多的
[ðæn; ðən] ['dʌb(ə)l] [ðə; ði][mə'lekjələ(r)] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['fiːnɒl] .
than **double** **the** **molecular** **amount** **of** **phenol** **.**
比 双倍的 这 分子 数量 的 苯酚 .

将一部分对称氯化物与分子量略多于两倍的苯酚结合在一起。

[ðə; ði]['mɪkstʃə(r)][wɒz; wəz] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] [gʊd] - [saɪzd] [test] - [tjuːb][ænd; ənd][ðə; ði] ['temprətʃə(r)]
The **mixture** **was** **placed** **in** **a** **good** **-** **sized** **test** **-** **tube** **and** **the** **temperature**
这 混合物 曾是 放置 在 一个 好的 - 尺寸 测试 - 管子 和 这 温度
['grædʒuəli] [reɪzd] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd][bæθ.bɑːθ] .
gradually **raised** **by** **means** **of** **a** **sulphuric** **acid** **bath** **.**
逐步地 提高 经过 方法 的 一个 硫磺 酸 洗澡 .

将混合物放入一个大小合适的试管中，然后通过硫酸浴逐渐升高温度。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] ['fiːnɒl] [melts] , [sʌm; səm] [slaɪt] ['ækʃ(ə)n] [ə'kɜːz] ,
As **soon** **as** **the** **phenol** **melts** **,** **some** **slight** **action** **occurs** **,**
作为 很快 作为 这 苯酚 融化 , 一些 轻微 行动 发生 ,

苯酚熔化后，会发生一些轻微的反应。

[æz; əz][ɪz]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði]['mɪkstʃə(r)] [ə'sjuːmz] [ə; eɪ] [braɪt] [red] ['kʌlə(r)] .
as **is** **indicated** **by** **the** **fact** **that** **the** **mixture** **assumes** **a** **bright** **red** **color** **.**
作为 是 表明的 经过 这 事实 那 这 混合物 假设 一个 明亮的 红色的 颜色 .

混合物呈现鲜红色，这表明了这一点。

[nəʊ] [ə'priːʃəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][gæs][ɪz] [ɪ'vɒlvd] [haʊ'evə(r)] ,
No **appreciable** **amount** **of** **hydrochloric** **acid** **gas** **is** **evolved** **however** **,**
不 值得赞赏 数量 的 盐酸 酸 气体 是 进化 然而 ,

然而，并没有产生大量的盐酸气体。

[ʌn'tɪl][ðə; ði]['lɪkwɪd]['mɪkstʃə(r)][hæz; həz] [riːtʃt] [ə; eɪ] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ə'baʊt] 115° .
until **the** **liquid** **mixture** **has** **reached** **a** **temperature** **of** **about** **115°** **.**
直到 这 液体 混合物 有 达到 一个 温度 的 关于 115° .

直到液体混合物的温度达到约 115°。

[æt; ət] [ðɪs] [pɔɪnt] [ðə; ði][gæs][ɪz] ['friːli] [ɪ'vɒlvd] ,
At **this** **point** **the** **gas** **is** **freely** **evolved** **,**
在 这 观点 这 气体 是 自由 进化 ,

此时气体自由逸出。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɪz] [kəm'pliːt] [æt; ət][ə; eɪ] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv] 125° .

and	the	action	is	complete	at	a	temperature	of	125°	.
和	这	行动	是	完全的	在	一个	温度	的	125°	.

当温度达到 125° 时，反应完成。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	41	]
[	页	-	]

[第41页]

[ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [θə'mɒmɪtə(r)] [juːst]

The	temperature	observations	were	made	by	means	of	a	thermometer	used
这	温度	观察	是	制成	经过	方法	的	一个	温度计	用过的

[æz; əz][ə; eɪ] ['stɜːrɪŋ] [rɒd][ɪn][ðə; ði]['mɪkstʃə(r)] .

as	a	stirring	rod	in	the	mixture	.
作为	一个	搅拌	杆	在	这	混合物	.

温度观测是通过将温度计用作混合物中的搅拌棒来进行的。

['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['hiːtɪŋ] , [ðə; ði]['kʌlə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['lɪkwɪd] [bɪ'kʌmz] [ə; eɪ] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [ɪn'tens] [red] ,

During	the	heating	,	the	color	of	the	liquid	becomes	a	much	more	intense	red	,
期间	这	加热	,	这	颜色	的	这	液体	变成	一个	很多	更多的	激烈的	红色的	,

加热过程中，液体的颜色会变得更加鲜艳的红色。

['greʊɪŋ] [dɑːkə] [ɪn] [ʃeɪd] , [ænd; ənd][ðə; ði]['lɪkwɪd][ɪt'self] [bɪ'kʌmz] ['sʌmwɒt] ['vɪskəs] [bʌt; bət] [dʌz]

growing	darker	in	shade	,	and	the	liquid	itself	becomes	somewhat	viscous	but	does
生长	较暗	在	阴影	,	和	这	液体	本身	变成	有些	粘稠的	但	做

[nɒt][sə'lɪdɪfaɪ] [waɪl] [hɒt] .

not	solidify	while	hot	.
不是	固化	尽管	热的	.

在阴凉处颜色变深，液体本身变得有些粘稠，但在加热时不会凝固。

[wen] [kuːl] , [ðə; ði] [melt] [wɒz; wəz] [rɪ'piːtɪdli] [ɪk'stræktɪd] [wɪð] ['bɔɪlɪŋ] ['wɔːtə(r)] ,

When	cool	,	the	melt	was	repeatedly	extracted	with	boiling	water	,
什么时候凉爽的	,	这	熔化	曾是	反复	提取	和	沸腾	水	,	

冷却后，将熔体反复用沸水萃取。

[ðə; ði] ['eɪkwiəs] [sə'luːʃ(ə)n] ['biːɪŋ] ['veri] [diːp] ['pɜːp(ə)l][ɪn]['kʌlə(r)] .

the	aqueous	solution	being	very	deep	purple	in	color	.
这	水溶液	解决方案	存在	非常	深的	紫色的	在	颜色	.

水溶液呈深紫色。

[ðə; ði] ['kʌləd] ['mætə(r)][wɒz; wəz] [rɪ'muːvd] ['veri] ['sləʊli] [ɪn] [ðɪs] ['mænə(r)] ,

The	colored	matter	was	removed	very	slowly	in	this	manner	,
这	有色	事情	曾是	已移除	非常	缓慢地	在	这	方式	,

用这种方法，有色物质被非常缓慢地去除。

[ænd; ənd][səʊ][ðə; ði]['prəʊses][wɒz; wəz] [kən'tɪnjuːd] [wɪð] [daɪ'luːt]['ælkəlaɪ] .

and	so	the	process	was	continued	with	dilute	alkali	.
和	所以	这	过程	曾是	持续	和	稀	碱	.

于是，用稀碱继续进行该过程。

[ə; eɪ]['sɒlɪd][ɪn'sɒljəb(ə)l]['rezɪdjuː][wɒz; wəz] [ðʌs] [əb'teɪnd] , [ɒv; əv][ə; eɪ] [laɪt] - ['braʊnɪʃ] ['kʌlə(r)] .

A	solid	insoluble	residue	was	thus	obtained	,	of	a	light	-	brownish	color	.
一个	坚硬的	不溶	残留物	曾是	因此	获得	,	的	一个	光	-	棕褐色	颜色	.

由此得到浅棕色的不溶性固体残渣。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] [ɪn]['ælkəhɒl] , [bɔɪld] [wɪð] ['bəʊnˌblæk] [ænd; ənd] ['fɪltəd] .

This	was	dissolved	in	alcohol	,	boiled	with	boneblack	and	filtered	.
这	曾是	溶解	在	酒精	,	煮沸	和	骨黑	和	过滤	.

将此物质溶于酒精中，与骨黑一起煮沸，然后过滤。

[ɒn] ['kuːlɪŋ] , ['niːd(ə)lz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [strɔː] ['jeləʊ] ['kʌlə(r)] [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'pɒzɪtɪd] [frɒm; frəm] [ðə; ði]
On cooling , needles of a straw yellow color were deposited from the
在 冷却 , 针 的 一个 稻草 黄色的 颜色 是 已存 从 这
[ˌælkə'hɒlɪk] [sə'luːʃ(ə)n] .
alcoholic solution .
酗酒者 解决方案 .

冷却后，从酒精溶液中析出稻草黄色的针状物。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 42]
[页 -]

[第42页]

[ðɪs] [pruːvd] [tuː; tə] [biː; bi] [ðə; ði] ['nɔːm(ə)l] [daɪ'fiːnaɪl] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt] [ɒv; əv] -
This proved to be the normal diphenyl etherial salt of paranitroorthosulphobenzoic
这 已证实 到 是 这 普通的 联苯 以太 盐 的 -
['æsɪd] ,
acid ,
酸 ,

结果表明，该化合物为对硝基邻磺基苯甲酸的普通二苯醚盐。

[ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['sʌbstəns] ['biːɪŋ] [ɪk'sprest] [baɪ] [ðə; ði] [ɪ'kweɪʒ(ə)n] :
the formation of this substance being expressed by the equation :
这 形成 的 这 物质 存在 表达 经过 这 方程 :

该物质的形成可以用以下方程式表示：

$COClCOOC_6H_5$
$COClCOOC_6H_5$
$COClCOOC_6H_5$

$COClCOOC_6H_5$

$C_6H_3 — SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2OC_6H_5 + 2HCl$.
$C_6H_3 — SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2OC_6H_5 + 2HCl$.
$C_6H_3 — SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2OC_6H_5 + 2HCl$.

$C_6H_3—SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3—SO_2OC_6H_5 + 2HCl$。

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[ə'næləsɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'zʌlts] :
Analysis of the substance gave the following results :
分析 的 这 物质 给予 这 下列的 结果 :

对该物质的分析结果如下：

[aɪ] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .
I . 0 . 1627 gram gave 0 . 3398 gram CO_2 and 0 . 0510 gram H_2O .
我 . - . - 克 给予 - . - 克 CO_2 和 - . - 克 H_2O .

I. 0.1627 克产生 0.3398 克 CO_2 和 0.0510 克 H_2O。

[ˌaɪ 'aɪ] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .
II . 0 . 1999 gram gave 0 . 4180 gram CO_2 and 0 . 0600 gram H_2O .
二 . - . - 克 给予 - . - 克 CO_2 和 - . - 克 H_2O .

二、0.1999 克产生 0.4180 克 CO_2 和 0.0600 克 H_2O。

[θriː] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
III . 0 . 2649 gram gave 0 . 1561 gram $BaSO_4$.
三、 . - . - 克 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

III. 0.2649 克得到 0.1561 克 $BaSO_4$。

[kæl] .
Cal .
卡尔 .

加州

[fɔː(r); fə(r)] $COOC_6H_5$
for **$COOC_6H_5$**
为了 $COOC_6H_5$

对于 $COOC_6H_5$

C_6H_3 — $SO_2OC_6H_5$
C_6H_3 **—** **$SO_2OC_6H_5$**
C_6H_3 — $SO_2OC_6H_5$

C_6H_3—$SO_2OC_6H_5$

NO_2 [faʊnd] .
NO_2 **Found** **.**
NO_2 成立 .

未找到。

[ai][ˌaɪ ˈaɪ][θriː]
I **II** **III**
我 二 三、

一、二、三

[siː] =57 . - - . - - . - — —
C **=57** **.** **14** **56** **.** **97** **57** **.** **03** **—** **—**
C =57 . - - . - - . - — —

= 57.14 56.97 57.03 ——

[eɪtʃ] = [θriː] . - [θriː] . - [θriː] . - — —
H **=** **3** **.** **26** **3** **.** **47** **3** **.** **33** **—** **—**
H = 3 . - 3 . - 3 . - — —

H = 3.26 3.47 3.33 ——

[es] = [eit] . - — — — — [eit] . -
S **=** **8** **.** **02** **—** **—** **—** **—** **8** **.** **09**
S = 8 . - — — — — 8 . -

S = 8.02 —— —— 8.09

[ðɪs] ['sʌbstəns] [melts] [æt; ət] 119° (-) .
This **substance** **melts** **at** **119°** **(** **uncorr** **)** **.**
这 物质 融化 在 119° (-) .

该物质的熔点为 119°（未腐蚀）。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[**Pg** **43** **]**
[页 -]

[第43页]

[ˌaɪ ˈtiː] [pəˈzesɪz] ['prɒpətiz] ['sɪmələ(r)][tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] [daɪˈfiːnaɪl] [ɪˈθɪərɪəl] [sɔːlt][ɒv; əv]
It **possesses** **properties** **similar** **to** **those** **of** **the** **diphenyl** **etherial** **salt** **of**
它 拥有 特性 相似的 到 那些 的 这 联苯 以太 盐 的

- ['æsɪd] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] ['sɔːndəz] .
orthosulphobenzoic **acid** **described** **by** **Saunders** **.**
- 酸 描述 经过 桑德斯 .

它具有与 Saunders 描述的邻磺基苯甲酸二苯醚盐相似的性质。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn'spljəb(ə)l][ɪn]['wɔːtə(r)] , [ænd; ənd][ɪz] [ˌʌnə'fektɪd] [baɪ] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ɔː(r)] ['eɪkwiəs]

It	is	insoluble	in	water	,	and	is	unaffected	by	hydrochloric	acid	or	aqueous
它	是	不溶	在	水	,	和	是	不受影响	经过	盐酸	酸	或者	水溶液

['ælkəlaɪ] .

alkali	.
碱	.

它不溶于水，也不受盐酸或碱性水溶液的影响。

[ɒn] ['hiːtɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] [wɪð] [ˌælkə'hɒlɪk] ['pɒtæʃ] , [ðə; ði]['niːd(ə)lz][wɜː(r); wə(r)]

On	heating	for	a	short	time	with	alcoholic	potash	,	the	needles	were
在	加热	为了	一个	短的	时间	和	酗酒者	钾肥	,	这	针	是

[træns'fɔːmd] ['ɪntuː][ə; eɪ] [və'luːmɪnəs] [prɪ'sɪpɪteɪt] .

transformed	into	a	voluminous	precipitate	.
转变	进入	一个	大量的	沉淀	.

与醇钾一起加热短时间后，针状晶体转化为大量的沉淀物。

[ðɪs] [wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] , [dɪ'zɒlvd] [ɪn]['wɔːtə(r)] , [ænd; ənd] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][wɒz; wəz] ['ædɪd] .

This	was	filtered	off	,	dissolved	in	water	,	and	hydrochloric	acid	was	added	.
这	曾是	过滤	离开	,	溶解	在	水	,	和	盐酸	酸	曾是	额外	.

将滤液过滤后溶于水，并加入盐酸。

[ɒn] ['kuːlɪŋ] , [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['krɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd] [pə'tæsiəm] [sɔːlt][ɒv; əv]

On	cooling	,	characteristic	crystals	of	the	acid	potassium	salt	of
在	冷却	,	特征	晶体	的	这	酸	钾	盐	的

-	['sepəreɪtɪd] .
paranitroorthosulphobenzoic	separated .
-	分开 .

冷却后，分离出对硝基正磺基苯甲酸钾盐的特征晶体。

[ə'næləsɪs] .

Analysis	.
分析	.

分析。

- . - [græm] [lɒst] - . - [græm][æt; ət] 150° [ænd; ənd] [geɪv] - . - [græm] K_2SO_4 .

0	.	1392	gram	lost	0	.	009	gram	at	150°	and	gave	0	.	0385	gram	K_2SO_4	.
-	.	-	克	丢失的	-	.	-	克	在	150°	和	给予	-	.	-	克	K_2SO_4	.

0.1392 克在 150° 时损失 0.009 克，得到 0.0385 克 K_2SO_4。

[kuː]

COOH
碳氢化合物

羧基

[kæl] .

Cal	.
卡尔	.

加州

[fɔː(r); fə(r)] C_6H_3 — SO_2OK + H_2O

for	C_6H_3	—	SO_2OK	+	H_2O
为了	C_6H_3	—	SO_2OK	+	H_2O

对于 C_6H_3—SO_2OK + H_2O

NO_2 [faʊnd] .

NO_2	Found	.
NO_2	成立	.

未找到。

H_2O = [faɪv] . - H_2O = [sɪks] . -

H_2O	=	5	.	95	H_2O	=	6	.	51
H_2O	=	5	.	-	H_2O	=	6	.	-

H_2O = 5.95 H_2O = 6.51

[keɪ] = - . - [keɪ] = - . -
K = 13 . 65 K = 13 . 35
K = - . - K = - . -

K = 13.65 K = 13.35

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 44]
[页 -]

[第44页]

[nəʊ] [ə'tempt] [wɒz; wəz] [meɪd] [tuː; tə]['aɪsəleɪt][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ˌɪntə'miːdiət] [klˈɔː] - [ɪ'θɪərɪəl]
No attempt was made to isolate the corresponding intermediate chlor - etherial
不 试图 曾是 制成 到 隔离 这 相应的 中间的 氯 - 以太
[sɔːlt][ɒv; əv][ðə; ði][ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n]
salt of the composition
盐 的 这 作品

未尝试分离该组合物的相应中间体氯醚盐。

$COOC_6H_5$
$COOC_6H_5$
$COOC_6H_5$

$COOC_6H_5$

C_6H_3 — SO_2Cl
C_6H_3 — SO_2Cl
C_6H_3 — SO_2Cl

C_6H_3—SO_2Cl

NO_2
NO_2
NO_2

一氧化氮

[ɔː(r)][ɪts]['æsɪd][æz; əz][wɒz; wəz] [dʌn] [baɪ] [mə'kiː] [-] [ɪn][hɪz; ɪz] [wɜːk] [ɒn][ðə; ði] [ə'næləgəs] [ɪ'θɪərɪəl]
or its acid as was done by McKee [21] in his work on the analogous etherial
或者 它是 酸 作为 曾是 完毕 经过 麦基 [-] 在 他的 工作 在 这 类似的 以太
[sɔːlt][ɒv; əv] - ['æsɪd] .
salt of orthosulphobenzoic acid .
盐 的 - 酸 .

或者像 McKee[21] 在其关于邻磺基苯甲酸类似醚盐的研究中所做的那样，用其酸。

[ɒn] [ɪ'væpəreɪtɪŋ] [ðə; ði] ['eɪkwiəs] ['ekstrækt; ɪk'strækt][frɒm; frəm][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [melt]['ɔːlməʊst][tuː; tə]
On evaporating the aqueous extract from the original melt almost to
在 蒸发 这 水溶液 提炼 从 这 原来的 熔化 几乎 到
['draɪnəs] [ɒn][ðə; ði]['wɔːtə(r)] - [bæθ.bɑːθ] ,
dryness on the water - bath ,
干燥 在 这 水 - 洗澡 ,

将原熔体中的水提取物在水浴上蒸发至几乎干透，

[ðeə(r)][wɒz; wəz][ə; eɪ] [dɪ'pɒzɪt] [ɒn][ðə; ði][saɪdz][ɒv; əv] - [ɒv; əv] [skeɪlz] [pə'zesɪŋ] [ə; eɪ] ['bjuːtɪf(ə)l]
there was a deposit on the sides of thedish of scales possessing a beautiful
那里 曾是 一个 订金 在 这 侧面 的 - 的 秤 拥有 一个 美丽的
[brɒnz] - [griːn] [mə'tælɪk]['lʌstə(r)] [ðeɪ] [fɔːmd] [ə; eɪ] [diːp] ['pɜːp(ə)l][sə'luːʃ(ə)n][ɪn]['ælkəlaɪs] ,
bronze - green metallic lustre They formed a deep purple solution in alkalis ,
青铜 - 绿色的 金属 光泽 他们 形成 一个 深的 紫色的 解决方案 在 碱 ,

盘子边缘有一层鳞片状沉积物，呈现出美丽的青铜绿色金属光泽。它们在碱性溶液中形成深紫色溶液。

[ɔː(r)][mə'dʒentə] , [ɪf] [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][wɒz; wəz] ['veri] [daɪ'luːt] , [ænd; ənd] ['ɒrɪndʒ] - ['jeləʊ] [ɪn]['æsɪd] .
or magenta , if the solution was very dilute , and orange - yellow in acids .
或者 品红 , 如果 这 解决方案 曾是 非常 稀 , 和 橙子 - 黄色的 在 酸 .

如果溶液非常稀，则呈品红色；在酸性条件下，则呈橙黄色。

[ɒn] [ə'sɪdɪfaɪɪŋ] [ðə; ði]['ælkəlaɪn]['ekstrækt; ɪk'strækt] [wɪð] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] ,

On	acidifying	the	alkaline	extract	with	hydrochloric	acid	,
在	酸化	这	碱性	提炼	和	盐酸	酸	,

用盐酸酸化碱性提取液后，

[ðɪs] [seɪm] ['sʌbstəns] [wɒz; wəz] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] [æz; əz][ə; eɪ] ['braʊnɪʃ] ['flɒkjʊlənt] [prɪ'sɪpɪteɪt] .

this	same	substance	was	precipitated	as	a	brownish	flocculent	precipitate	.
这	相同的	物质	曾是	沉淀	作为	一个	棕褐色	絮状的	沉淀	.

该物质以棕色絮状沉淀物的形式析出。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] , [haʊ'evə(r)] , [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi]

It	was	,	however	,	found	to	be
它	曾是	,	然而	,	成立	到	是

然而，经查明，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	45	]
[	页	-	]

[第45页]

[ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə][əb'teɪn] [ðɪs] ['sʌbstəns] [ɪn][pjʊə(r)] [kən'dɪʃn] .

impossible	to	obtain	this	substance	in	pure	condition	.
不可能的	到	获得	这	物质	在	纯的	状况	.

不可能获得纯净的这种物质。

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [fɔːmd] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'ækʃn] [ɪz] [smɔːl] ,

The	amount	formed	in	the	reaction	is	small	,
这	数量	形成	在	这	反应	是	小的	,

反应中生成的物质的量很少。

[ænd; ənd][ɪts] ['prɒpətiz] [wɜː(r); wə(r)] [sʌtʃ] [æz; əz][tuː; tə]['rendə(r)] [wɜːk] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] ['veri] ['dɪfɪkəlt] .

and	its	properties	were	such	as	to	render	work	with	it	very	difficult	.
和	它是	特性	是	这样的	作为	到	使成为	工作	和	它	非常	难的	.

它的特性使得加工处理变得非常困难。

[ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv][prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n][ɪz][nɒt][ˌsætɪs'fæktəri][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ,

The	method	of	precipitation	is	not	satisfactory	because	,
这	方法	的	沉淀	是	不是	令人满意的	因为	,

这种降水方法并不理想，因为：

['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪz]['sɒljəb(ə)l][ɪn]['æsɪd] [sə'lʊʃən] [tuː; tə][æn; ən]

owing	to	the	fact	that	the	substance	is	soluble	in	acid	solutions	to	an
欠款	到	这	事实	那	这	物质	是	可溶	在	酸	解决方案	到	一个

[ʌn'juːʒuəl][ɪk'stent][fɔː(r); fə(r)] ['sʌbstəns] [ɒv; əv] [ðɪs] [klɑːs] ,

unusual	extent	for	substances	of	this	class	,
异常	程度	为了	物质	的	这	班级	,

由于该物质在酸性溶液中的溶解度异常高，这对于此类物质而言实属罕见。

[ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][hæd; həd][tuː; tə][biː; bi] ['kɒnsntreɪtɪd] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [dɪ'griː] [æz; əz][tuː; tə]['rendə(r)]

the	solution	had	to	be	concentrated	to	such	a	degree	as	to	render
这	解决方案	有	到	是	集中	到	这样的	一个	程度	作为	到	使成为

[ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] ['sʌbstəns] ['veri] [ɪm'pjʊə(r)][frɒm; frəm]['æsɪd][ænd; ənd]['ælkəlaɪ][sɔːlts; sɒlts] .

the	precipitated	substance	very	impure	from	acids	and	alkali	salts	.
这	沉淀	物质	非常	不纯	从	酸	和	碱	盐	.

必须将溶液浓缩到一定程度，使沉淀物中含有大量的酸和碱盐，变得非常不纯净。

[ðiːz] [kʊd; kəd][nɒt][biː; bi] [rɪ'muːvd] [baɪ] ['wɒʃɪŋ] , ['ɒbviəsli] , [wɪ'ðaʊt] [ə'gen] [dɪ'zɑːlvɪŋ] [ðə; ði]

These	could	not	be	removed	by	washing	,	obviously	,	without	again	dissolving	the
这些	可以	不是	是	已移除	经过	洗涤	,	明显地	,	没有	再次	溶解	这

['sʌbstəns] .

substance	.
物质	.

显然，如果不再次溶解该物质，这些物质是无法通过洗涤去除的。

[frɒm; frəm][ɪts] ['prɒpətiz] [haʊ'evə(r)] , [ænd; ənd][ɪts]['kʌlə(r)] [ɹɪ'ækʃənz] ,

From	its	properties	however	,	and	its	color	reactions	,
从	它是	特性	然而	,	和	它是	颜色	反应	,

然而，从其性质及其颜色反应来看，

[ðeə(r)][kæn; kən][bi:; bi]['lɪt(ə)l] [daʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪz][ə; eɪ] - , [ænd; ənd]

there	can	be	little	doubt	that	the	substance	is	a	sulphonphthaleïn	,	and
那里	能	是	小的	怀疑	那	这	物质	是	一个	-	,	和

毫无疑问，该物质是磺酞类化合物。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	46	]
[	页	-	]

[第46页]

[ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['ɔ:lweɪz] [fɔ:md] [ɪn][kən'sɪdərəb(ə)l] [k'wɒntɪtɪz] [ɪn][ðə; ði] [ri'ækʃn] [ɒv; əv] ['fi:nɒl] [ə'pɒn]

that	it	is	always	formed	in	considerable	quantities	in	the	reaction	of	phenol	upon
那	它	是	总是	形成	在	大量	数量	在	这	反应	的	苯酚	之上

[ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd] .

the	symmetrical	chloride	.
这	对称的	氯化物	.

在苯酚与对称氯化物的反应中，总是会大量生成这种物质。

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] ['nəʊtɪst] [ðæt] [ðə; ði] ['eɪkwiəs] ['ekstrækt; ɪk'strækt][ɒv; əv][ðə; ði] [mæs] [left] ['ɑ:ftə(r)]['fju:ʒ(ə)n]

It	was	noticed	that	the	aqueous	extract	of	the	mass	left	after	fusion
它	曾是	注意到	那	这	水溶液	提炼	的	这	大量的	左边	后	融合

[wɒz; wəz]['ɔ:lməʊst]['ɔ:lweɪz] [dɪ'saɪdɪdli] ['æsɪd][ɪn] [ri'ækʃn] ,

was	almost	always	decidedly	acid	in	reaction	,
曾是	几乎	总是	绝对地	酸	在	反应	,

人们注意到，熔融后剩余物质的水提取物几乎总是呈现明显的酸性反应。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [θɔ:t] [ðæt] [ðɪs] [maɪt] [bi:; bi] [dju:] [tu:; tə][ðə; ði][fɔ:'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][æn; ən]

and	it	was	thought	that	this	might	be	due	to	the	formation	of	an
和	它	曾是	想法	那	这	可能	是	到期的	到	这	形成	的	一个

['æsɪd] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔ:lt] ,

acid	etherial	salt	,
酸	以太	盐	,

人们认为这可能是由于酸式醚盐的形成所致。

[hu:z] [fɔ:'meɪʃ(ə)n] [wʊd] [bi:; bi] [ɪk'sprest] [baɪ][ðə; ði] [ɪ'kweɪʒnz] :

whose	formation	would	be	expressed	by	the	equations	:
谁	形成	会	是	表达	经过	这	方程式	:

其形成过程可用以下方程式表示：

$COClCOOC_6H_5$

$COClCOOC_6H_5$

$COClCOOC_6H_5$

$COClCOOC_6H_5$

$C_6H_3 — SO_2Cl +$

$C_6H_3 — SO_2Cl +$

$C_6H_3 — SO_2Cl +$

$C_6H_3—SO_2Cl +$

$C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2Cl +$ [ˌeɪtʃ'si:'ɛl] .

$C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2Cl +$ HCl .

$C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2Cl +$ 盐酸 .

$C_6H_5OH = C_6H_3—SO_2Cl + HCl$。

NO_2NO_2

NO_2NO_2

NO_2NO_2

一氧化氮

$COOC_6H_5COOC_6H_5$
$COOC_6H_5COOC_6H_5$
$COOC_6H_5COOC_6H_5$

$COOC_6H_5COOC_6H_5$

C_6H_3 — SO_2Cl + H_2O = C_6H_3 — SO_2OH + [ˌeɪtʃ'siː'ɛl] .
C_6H_3 — SO_2Cl + H_2O = C_6H_3 — SO_2OH + HCl .
C_6H_3 — SO_2Cl + H_2O = C_6H_3 — SO_2OH + 盐酸 .

C_6H_3—SO_2Cl + H_2O = C_6H_3—SO_2OH + HCl。

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[ə'kɔːdɪŋli] , [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][wɒz; wəz]['sætʃəreɪtɪd] [wɪð] ['beərɪəm] ['kɑːbənət] , [ðə; ði] [ɪk'ses] [ɒv; əv]
Accordingly , the solution was saturated with barium carbonate , the excess of
因此 , 这 解决方案 曾是 饱和 和 钡 碳酸盐 , 这 过量的 的
['kɑːbənət] [rɪ'muːvd] [baɪ] [fɪl'treɪʃn] ,
carbonate removed by filtration ,
碳酸盐 已移除 经过 过滤 ,

因此，将溶液用碳酸钡饱和，并通过过滤除去过量的碳酸钡。

[ðə; ði] ['fɪltreɪt] ['kɒnsntreɪtɪd] , [ænd; ənd] [ə'laʊd] [tuː; tə] [kuːl] .
the filtrate concentrated , and allowed to cool .
这 滤液 集中 , 和 允许 到 凉爽的 .

将滤液浓缩，并使其冷却。

['krɪstlz] [ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv]
Crystals in the form of
晶体 在 这 形式 的

晶体呈以下形式:

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 47]
[页 -]

[第47页]

['pɜːli] [skeɪlz] ['sepəreɪtɪd] , [wɪtʃ] [ə'pɒn][ə'næləsɪs] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] ['njuːtrəl] ['beərɪəm][sɔːlt]
pearly scales separated , which upon analysis proved to be the neutral barium salt
珍珠般的 秤 分开 , 哪个 之上 分析 已证实 到 是 这 中性的 钡 盐
[ɒv; əv] - ['æsɪd] .
of paranitroorthosulphobenzoic acid .
的 - 酸 .

分离出的珍珠状鳞片经分析证实为对硝基正磺基苯甲酸的中性钡盐。

- . - [græm] [æn'haɪdrəs] [sɔːlt] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
0 . 2291 gram anhydrous salt gave 0 . 1386 gram $BaSO_4$.
- . - 克 无水 盐 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

0.2291 克无水盐得到 0.1386 克 $BaSO_4$。

[kuː]
COO
首席运营官

首席运营官

/ [ˌbiː 'eɪ]
/ Ba
/ 巴

/Ba

[kæl] .
Cal **.**
卡尔 .

加州

[fɔː(r); fə(r)] C_6H_3 — SO_2O
for **C_6H_3** **—** **SO_2O**
为了 C_6H_3 — SO_2O

对于 C_6H_3—SO_2O

NO_2 [faʊnd] .
NO_2 **Found** **.**
NO_2 成立 .

未找到。

[ˌbiː ˈeɪ] = - . - - . -
Ba **=** **35** **.** **85** **35** **.** **57**
巴 = - . - - . -

Ba = 35.85 35.57

[ðɪs] [wʊd] [siːn] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ðæt] [ðə; ði] [riˈækʃn] [ɪz][æn; ən] [ˌɪnkəmˈpliːt] [wʌn]['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði]
This **would** **seen** **to** **indicate** **that** **the** **reaction** **is** **an** **incomplete** **one** **even** **in** **the**
这 会 已见 到 表明 那 这 反应 是 一个 未完成 一 甚至 在 这
['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ɪkˈses] [ɒv; əv] ['fiːnɒl] .
presence **of** **excess** **of** **phenol** **.**
在场 的 过量的 的 苯酚 .

这似乎表明，即使在过量苯酚存在的情况下，该反应也是不完全的。

[nəʊ] [ˌɪndəˈkeʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði][fɔːˈmeɪʃ(ə)n][ɒv; əv][æn; ən]['æsɪd] [ɪˈθɪərɪəl] [sɔːlt][wɒz; wəz] [əbˈzɜːvd] .
No **indications** **of** **the** **formation** **of** **an** **acid** **etherial** **salt** **was** **observed** **.**
不 症状 的 这 形成 的 一个 酸 以太 盐 曾是 观察到 .

未观察到酸式醚盐形成的迹象。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -] [ˌtuːˈtuː] .
[**Pg** **48** **]** **2** **.**
[页 -] 2 .

[第 48 页]2.

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˌɔːθəˈkriːsəʊl] [əˈpɒn][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv]
The **Action** **of** **Orthocresol** **upon** **the** **Symmetrical** **Chloride** **of**
这 行动 的 邻甲酚 之上 这 对称的 氯化物 的
- ['æsɪd] .
Paranitroorthosulphobenzoic **Acid** **.**
- 酸 .

邻甲酚对对硝基邻磺基苯甲酸对称氯化物的作用。

[wɪð] [ˌɔːθəˈkriːsəʊl] [ðə; ði] [riˈækʃn] ['prəʊsiːdz] [wɪð] [mɔː(r)] ['dɪfɪkəlti] .
With **orthocresol** **the** **reaction** **proceeds** **with** **more** **difficulty** **.**
和 邻甲酚 这 反应 收益 和 更多的 困难 .

使用邻甲酚时，反应进行得更加困难。

[ə; eɪ] ['haɪə(r)] ['temprətʃə(r)] [wɒz; wəz] [rɪˈkwaɪəd] (135° - 145°) ,
A **higher** **temperature** **was** **required** **(** **135°** **-** **145°** **)** **,**
一个 更高 温度 曾是 必需的 (135° - 145°) ,

需要更高的温度（135°-145°），

[ænd; ənd][kwaɪt][æn; ən] [əˈmaʊnt] [ɒv; əv] ['tæri] [məˈtɪəriəl][wɒz; wəz] [əbˈteɪnd] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] ['veri]
and **quite** **an** **amount** **of** **tarry** **material** **was** **obtained** **from** **which** **very**
和 相当 一个 数量 的 焦油 材料 曾是 获得 从 哪个 非常
['lɪt(ə)l][kʊd; kəd][biː; bi][ɪkˈstræktɪd] .
little **could** **be** **extracted** **.**
小的 可以 是 提取 .

结果获得了相当多的焦油状物质，但从中却几乎无法提取任何东西。

[ðə; ði] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] [wɔ:m] [rɪ'pi:tɪdli] [wɪð] [daɪ'lu:t]['ælkəlaɪ] , [ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][səʊ] [əb'teɪnd]

The	product	was	warmed	repeatedly	with	dilute	alkali	,	the	solution	so	obtained
这	产品	曾是	温暖	反复	和	稀	碱	,	这	解决方案	所以	获得

['nu:trəˌlaɪzd] [wɪð] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] ,

neutralized	with	hydrochloric	acid	,
中和	和	盐酸	酸	,

将该产品用稀碱反复加热，所得溶液用盐酸中和。

[ænd; ənd] [dɪ'stɪld] [wɪð] [sti:m] [fɔ:(r); fə(r)] ['sevrəl] ['aʊəz] [tu:; tə] [fri:] [ˌaɪ 'ti:][frɒm; frəm]['kri:sɒl] .

and	distilled	with	steam	for	several	hours	to	free	it	from	cresol	.
和	蒸馏	和	蒸汽	为了	一些	小时	到	自由的	它	从	甲酚	.

然后用蒸汽蒸馏数小时，以去除甲酚。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [sə'lu:ʃ(ə)n][wɒz; wəz] [ðen] [ɪ'væpəreɪtɪd] [tu:; tə] [smɔ:l] ['vɒlju:m] , [ænd; ənd][ə'sɪdɪfaɪd] [wɪð]

The	resulting	solution	was	then	evaporated	to	small	volume	,	and	acidified	with
这	结果	解决方案	曾是	然后	蒸发	到	小的	体积	,	和	酸化	和

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] .

hydrochloric	acid	.
盐酸	酸	.

然后将所得溶液蒸发至少量，并用盐酸酸化。

[ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz] [θrəʊn] [daʊn] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['i:zəli] ['fɪltəd]

A	considerable	precipitate	was	thrown	down	,	which	was	easily	filtered
一个	大量	沉淀	曾是	抛掷	向下	,	哪个	曾是	容易地	过滤

大量沉淀物落下，很容易过滤。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	49	]
[	页	-	]

[第49页]

[ɒf] [ænd; ənd][draɪd] .

off	and	dried	.
离开	和	干燥	.

脱模并晾干。

[ɪn] [ðɪs] [kən'dɪʃn] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ] [dɑ:k] ['pɜ:p(ə)l] - [red] ['paʊdə(r)] , [lʌmps] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [pə'zest] [ə; eɪ]

In	this	condition	it	is	a	dark	purple	-	red	powder	,	lumps	of	which	possessed	a
在	这	状况	它	是	一个	黑暗的	紫色的	-	红色的	粉末	,	肿块	的	哪个	拥有	一个

['jeləʊɪʃ] - [brɒnz] [mə'tælɪk] ['lʌstə(r)] .

yellowish	-	bronze	metallic	lustre	.
淡黄色	-	青铜	金属	光泽	.

在这种状态下，它是一种深紫红色的粉末，其中的块状物具有黄铜色的金属光泽。

[ɪn][daɪ'lu:t]['ælkəlaɪn][sə'lu:ʃ(ə)n][ˌaɪ 'ti:] [fɔ:mz] [ə; eɪ] [di:p] - ['blu:ɪʃ] ['pɜ:p(ə)l][sə'lu:ʃ(ə)n] , [waɪl] [ɪn] ['æsɪd]

In	dilute	alkaline	solution	it	forms	a	deep	-	bluish	purple	solution	,	while	in	acids
在	稀	碱性	解决方案	它	表格	一个	深的	-	蓝蓝色	紫色的	解决方案	,	尽管	在	酸

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['krɪmz(ə)n] ,

it	is	crimson	,
它	是	赤红	,

在稀碱性溶液中，它形成深蓝紫色溶液；而在酸性溶液中，它呈深红色。

[ɔ:(r)] [laɪt] ['jeləʊ] [ɪf] [ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][ɪz][daɪ'lu:t] .

or	light	yellow	if	the	solution	is	dilute	.
或者	光	黄色的	如果	这	解决方案	是	稀	.

如果溶液较稀，则呈浅黄色。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ] ['eksələnt] ['ɪndɪkeɪtə(r)] , [ɪ'speʃəli] [wɪð] [ə'məʊniə] .

It	is	a	excellent	indicator	,	especially	with	ammonia	.
它	是	一个	出色的	指标	,	尤其	和	氨	.

它是一种极佳的指示剂，尤其适用于氨气。

[ɪn][ðə; ði][ɪn'sɒljəb(ə)l] ['tæri] ['sʌbstəns] [ðə; ði] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔ:lt][wɒz; wəz] [sɔ:t] [fɔ:(r); fə(r)][ænd; ənd]

In	the	insoluble	tarry	substance	the	etherial	salt	was	sought	for	and
在	这	不溶	焦油	物质	这	以太	盐	曾是	寻求	为了	和

[əb'teɪnd] [ɪn] [smɔ:l] ['kwɒntəti] ['əʊnli] .

obtained	in	small	quantity	only	.
获得	在	小的	数量	仅有的	.

在不溶性焦油状物质中寻找醚盐，但只少量获得。

[æz; əz] [ðɪs] ['sʌbstəns] [ɪz]['spljəb(ə)l][ɪn]['ælkəhɒl] , [ænd; ənd] ['seprəts] [ə'gen] [ɒn] ['ku:lɪŋ] [ɪn] [mʌtʃ]

As	this	substance	is	soluble	in	alcohol	,	and	separates	again	on	cooling	in	much
作为	这	物质	是	可溶	在	酒精	,	和	分离	再次	在	冷却	在	很多

[ðə; ði] [seɪm] [kən'dɪʃn] ,

the	same	condition	,
这	相同的	状况	,

由于该物质可溶于酒精，冷却后又以大致相同的状态分离出来，

[ðə; ði] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔ:lt][kʊd; kəd][nɒt][bi:; bi]['aɪsəleɪtɪd][bi:; bi][ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n][frɒm; frəm] [ðɪs] ['sɒlvənt] .

the	etherial	salt	could	not	be	isolated	be	crystallization	from	this	solvent	.
这	以太	盐	可以	不是	是	孤立	是	结晶	从	这	溶剂	.

该醚盐无法通过从该溶剂中结晶分离出来。

[baɪ] ['bɔɪlɪŋ] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [wɪð] ['benzi:n] , ['pjʊrɪfaɪɪŋ] [ðə; ði] ['fɪltreɪt] [wɪð] ['bəʊnˌblæk] , [ænd; ənd]

By	boiling	the	substance	with	benzene	,	purifying	the	filtrate	with	boneblack	,	and
经过	沸腾	这	物质	和	苯	,	净化	这	滤液	和	骨黑	,	和

[ə'laʊɪŋ] [ðə; ði] ['benzi:n] [tu:; tə] [ɪ'væpəreɪt] ,

allowing	the	benzene	to	evaporate	,
允许	这	苯	到	蒸发	,

将该物质与苯一起煮沸，用骨黑净化滤液，并让苯蒸发，

[æn; ən]['ɔ:lməʊst]

an	almost
一个	几乎

几乎

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	50	]
[	页	-	]

[第50页]

['kʌlələs] ['gʌmi] ['sʌbstəns] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] , [wɪtʃ] [wen] [dɪ'zɒlvd] [ɪn]['ælkəhɒl] ,

colorless	gummy	substance	was	obtained	,	which	when	dissolved	in	alcohol	,
无色	软糖	物质	曾是	获得	,	哪个	什么时候	溶解	在	酒精	,

得到一种无色胶状物质，将其溶于酒精后，

['kristəˌlaiz] [ɪn] [smɔ:l] ['kʌlələs] ['ni:d(ə)lz] [wɪtʃ] [melt] [æt; ət] 89° - 90° .

crystallizes	in	small	colorless	needles	which	melt	at	89°	-	90°	.
结晶	在	小的	无色	针	哪个	熔化	在	89°	-	90°	.

结晶为细小的无色针状晶体，熔点为 89°-90°。

[ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)][nɒt] [əb'teɪnd] [ɪn] ['kwɒntəti] [sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔ:(r); fə(r)][ə'næləsɪs] ,

They	were	not	obtained	in	quantity	sufficient	for	analysis	,
他们	是	不是	获得	在	数量	充足的	为了	分析	,

获得的数量不足以进行分析。

[bʌt; bət][ðeə(r)][wɒz; wəz]['lɪt(ə)l] [daʊt] [ðæt] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] ['krɪstlz] [ɒv; əv][ðə; ði] -

but	there	was	little	doubt	that	they	were	crystals	of	the	diorthocresol	-
但	那里	曾是	小的	怀疑	那	他们	是	晶体	的	这	-	

[ɪ'θɪərɪəl] [sɔ:lt] .

etherial	salt	.
以太	盐	.

但毫无疑问，它们是二邻甲酚醚盐的晶体。

[əˈpærəntli] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [ˌdiːˌkɒmpəˈzɪʃn] [əˈkɜːd] [ɪn] [ðɪs] [riˈækʃn] [ðæn; ðən] [wen] [ˌpærəˈkriːsɔl]
Apparently **much** **more** **decomposition** **occurred** **in** **this** **reaction** **than** **when** **paracresol**
显然 很多 更多的 分解 发生 在 这 反应 比 什么时候 对甲酚
[wɒz; wəz] [ɪmˈplɔɪd] ,
was **employed** **,**
曾是 受雇 ,

显然，与使用对甲酚时相比，该反应中发生的分解程度要高得多。

[ˈprɒbəbli] [ɪn] [ˈkɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈhaɪə(r)] [ˈtemprətʃə(r)] [rɪˈkwaɪəd][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [riˈækʃn] .
probably **in** **consequence** **of** **the** **higher** **temperature** **required** **for** **the** **reaction** **.**
大概 在 结果 的 这 更高 温度 必需的 为了 这 反应 .

可能是由于该反应需要更高的温度所致。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -] [θriː] .
[**Pg** **51** **]** **3** **.**
[页 -] 3 .

[第51页]3.

[ðə; ði][ˈækʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌpærəˈkriːsɔl][əˈpɒn][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈklɔːraɪd] [ɒv; əv]
The **Action** **of** **Paracresol** **upon** **the** **Symmetrical** **Chloride** **of**
这 行动 的 对甲酚 之上 这 对称的 氯化物 的
- ['æsɪd] .
Paranitroorthosulphobenzoic **Acid** **.**
- 酸 .

对甲酚对对硝基正磺基苯甲酸对称氯化物的作用。

[ðɪs] [riˈækʃn] [wɒz; wəz] [kɒndʌktid] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [ˈmænə(r)][æz; əz] [wɪð] [ˈfiːnɒl] .
This **reaction** **was** **conducted** **in** **the** **same** **manner** **as** **with** **phenol** **.**
这 反应 曾是 实施 在 这 相同的 方式 作为 和 苯酚 .

该反应以与苯酚相同的方式进行。

[nəʊ] [ˈhaɪdrəˈklɒrɪk] [ˈæsɪd][wɒz; wəz] [ɪˈvɒlvd] [ʌnˈtɪl][ə; eɪ] [ˈtemprətʃə(r)] [ɒv; əv][əˈbaʊt] 110° [wɒz; wəz]
No **hydrochloric** **acid** **was** **evolved** **until** **a** **temperature** **of** **about** **110°** **was**
不 盐酸 酸 曾是 进化 直到 一个 温度 的 关于 110° 曾是
[riːtʃt] ,
reached **,**
达到 ,

直到温度达到约110°时才产生盐酸。

[ɔːlˈðəʊ] [ˈɑːftə(r)] [ˈmeltɪŋ] , [ðə; ði][səˈluːʃ(ə)n][hæd; həd] [ˈstedəli] [ˈdaːkənd] [tuː; tə][ə; eɪ] [diːp] [ˈredɪʃ] -
although **after** **melting** **,** **the** **solution** **had** **steadily** **darkened** **to** **a** **deep** **reddish** **-**
虽然 后 融化 , 这 解决方案 有 稳步 变暗 到 一个 深的 微红 -
[braʊn] [ˈkʌlə(r)] .
brown **color** **.**
棕色的 颜色 .

虽然融化后，溶液逐渐变深，变成了深红棕色。

[æt; ət] 130° , [ˈɑːftə(r)] [ˈhiːtɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [ˈsevrəl] [ˈaʊəz] , [ˈhaɪdrəˈklɒrɪk] [ˈæsɪd] [siːst] [tuː; tə][biː; bi]
At **130°** **,** **after** **heating** **for** **several** **hours** **,** **hydrochloric** **acid** **ceased** **to** **be**
在 130° , 后 加热 为了 一些 小时 , 盐酸 酸 停止 到 是
[ɪˈvɒlvd] .
evolved **.**
进化 .

在 130°C 下加热数小时后，不再产生盐酸。

[ðə; ði] [ˈprɒdʌkt] [wɒz; wəz] [ˈtriːtɪd] [æz; əz][ɪn][ðə; ði][lɑːst] [ɪkˈsperɪmənt] .
The **product** **was** **treated** **as** **in** **the** **last** **experiment** **.**
这 产品 曾是 治疗 作为 在 这 最后的 实验 .

产品处理方式与上次实验相同。

[ðə; ði]['ælkəlaɪn]['ekstrækt; ɪk'strækt][dɪd][nɒt] [ɪg'zɪbɪt] ['eni] [mɑːkt] ['kʌlə(r)] [ɹɪ'ækʃənz] ,

The	alkaline	extract	did	not	exhibit	any	marked	color	reactions	,
这	碱性	提炼	做过	不是	展览	任何	标记	颜色	反应	,

碱性提取物未表现出任何明显的颜色反应。

[sʌtʃ] [æz; əz][wɜː(r); wə(r)] [əb'zɜːvd] [ɪn][məʊst][ɒv; əv] [ðiːz] [ɪk'sperɪm(ə)nts] ,

such	as	were	observed	in	most	of	these	experiments	,
这样的	作为	是	观察到	在	最多	的	这些	实验	,

例如在大多数此类实验中观察到的现象，

['biːɪŋ] [dʌl] ['redɪʃ] - [braʊn] [ɪn][bəuθ]['æsɪd][ænd; ənd]['ælkəlaɪn][sə'luːʃ(ə)n] .

being	dull	reddish	-	brown	in	both	acid	and	alkaline	solution	.
存在	乏味的	微红	-	棕色的	在	两个都	酸	和	碱性	解决方案	.

在酸性和碱性溶液中均呈暗红棕色。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	52	]
[	页	-	]

[第52页]

[ðə; ði][ɪn'spɒljəb(ə)l]['rezɪdjuː] ['krɪstəlaɪzd] [frɒm; frəm]['ælkəhɒl][ɪn] [laɪt] [braʊn] [træns'pærənt] ['krɪstlz] ,

The	insoluble	residue	crystallized	from	alcohol	in	light	brown	transparent	crystals	,
这	不溶	残留物	结晶	从	酒精	在	光	棕色的	透明的	晶体	,

不溶性残渣从酒精中结晶析出，呈浅棕色透明晶体。

[wɪtʃ] [dɪd][nɒt] [luːz] [ðeə(r)]['kʌlə(r)][baɪ] [rɪ'piːtɪd] [ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] ['bɔɪlɪŋ] [wɪð] ['bəʊnˌblæk] ,

which	did	not	lose	their	color	by	repeated	crystallization	,	and	boiling	with	boneblack	,
哪个	做过	不是	失去	他们的	颜色	经过	重复	结晶	,	和	沸腾	和	骨黑	,

它们经反复结晶和与骨黑一起煮沸后也没有失去颜色。

[ænd; ənd] ['meltɪd] ['ʃɑːpli] [æt; ət] 117° .

and	melted	sharply	at	117°	.
和	融化	尖锐地	在	117°	.

并在 117° 时迅速熔化。

[frɒm; frəm] ['benziːn] [ðeɪ] ['krɪstəlaɪzd] [ɪn] ['kʌlələs] ['niːd(ə)lz][ɔː(r)][flæt] , ['nærəʊ] [pleɪts] .

From	benzene	they	crystallized	in	colorless	needles	or	flat	,	narrow	plates	.
从	苯	他们	结晶	在	无色	针	或者	平坦的	,	狭窄的	盘子	.

它们从苯中结晶出来，呈无色针状或扁平狭窄的片状。

[ðiːz] [bɪ'kʌm] [əʊ'peɪk] [ɒn][ɪk'spəʊʒə(r)][tuː; tə][ðə; ði][eə(r)] , [ə'pærəntli] [θruː] [lɒs] [ɒv; əv] ['benziːn] [ɒv; əv][ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] .

These	become	opaque	on	exposure	to	the	air	,	apparently	through	loss	of	benzene	of	crystallization	.
这些	变得	不透明	在	接触	到	这	空气	,	显然	通过	损失	的	苯	的	结晶	.

这些物质暴露在空气中会变得不透明，显然是由于结晶过程中苯的损失造成的。

[ə'næləsɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['niːd(ə)lz][frɒm; frəm]['ælkəhɒl] [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'zʌlts] :

Analysis	of	the	needles	from	alcohol	gave	the	following	results	:
分析	的	这	针	从	酒精	给予	这	下列的	结果	:

对酒精中针头的分析结果如下：

[aɪ] . - . - [græm][ɒv; əv] ['sʌbstəns] [geɪv] - . - [græm] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .

I	.	0	.	2372	gram	of	substance	gave	0	.	5137	gram	CO_2	and	0	.	0965	gram	H_2O	.
我	.	-	.	-	克	的	物质	给予	-	.	-	克	CO_2	和	-	.	-	克	H_2O	.

I. 0.2372 克物质生成 0.5137 克 CO_2 和 0.0965 克 H_2O。

[ˌaɪ 'aɪ] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.

II	.	0	.	2223	gram	gave	0	.	1203	gram	$BaSO_4$	.
二	.	-	.	-	克	给予	-	.	-	克	$BaSO_4$	.

II. 0.2223 克得到 0.1203 克 $BaSO_4$。

[kæl] . [fɔː(r); fə(r)] $COOC_6H_4$. CH_3

Cal	**.**	**for**	**$COOC_6H_4$**	**.**	**CH_3**
卡尔	.	为了	$COOC_6H_4$	.	CH_3

$COOC_6H_4.CH_3$ 的卡路里

C_6H_3 — $SO_2OC_6H_4$. CH_3

C_6H_3	**—**	**$SO_2OC_6H_4$**	**.**	**CH_3**
C_6H_3	—	$SO_2OC_6H_4$	.	CH_3

C_6H_3—$SO_2OC_6H_4.CH_3$

NO_2 [faʊnd] .

NO_2	**Found**	**.**
NO_2	成立	.

未找到。

[ai][ˌaɪ ˈaɪ]

I	**II**
我	二

我 II

[siː] = - . - - . -

C	**=**	**59**	**.**	**08**	**59**	**.**	**06**
C	=	-	.	-	-	.	-

C = 59.08 59.06

[eɪtʃ] = [θriː] . - [fɔːr] . -

H	**=**	**3**	**.**	**98**	**4**	**.**	**52**
H	=	3	.	-	4	.	-

H = 3.98 4.52

[es] = ['sɛvən] . - ['sɛvən] . -

S	**=**	**7**	**.**	**49**	**7**	**.**	**43**
S	=	7	.	-	7	.	-

S = 7.49 7.43

[[ˌpiː ˈdʒiː] -] [fɔːr] .

[	**Pg**	**53**	**]**	**4**	**.**
[	页	-	]	4	.

[第53页]4.

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌhaɪdrəʊkwɪ'nəʊn][ə'pɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv]

The	**Action**	**of**	**Hydroquinone**	**upon**	**the**	**Symmetrical**	**Chloride**	**of**
这	行动	的	对苯二酚	之上	这	对称的	氯化物	的

- ['æsɪd] .

Paranitroorthosulphobenzoic	**Acid**	**.**
-	酸	.

对苯二酚对对硝基邻磺基苯甲酸对称氯化物的作用。

['ækʃ(ə)n] [wɪð] [ˌhaɪdrəʊkwɪ'nəʊn] [ə'kɜːz] [æt; ət] 120° - 135° , [ðə; ði]['mɪkstʃə(r)][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm]

Action	**with**	**hydroquinone**	**occurs**	**at**	**120°**	**-**	**135°**	**,**	**the**	**mixture**	**at**	**the**	**same**	**time**
行动	和	对苯二酚	发生	在	120°	-	135°	,	这	混合物	在	这	相同的	时间

[bɪ'kʌmɪŋ] [dɑːk] ['kʌləd] [ænd; ənd] ['vɪskəs] .

becoming	**dark**	**colored**	**and**	**viscous**	**.**
成为	黑暗的	有色	和	粘稠的	.

与氢醌的反应发生在 120°-135°，同时混合物颜色变深且粘稠。

[ɒn] ['kuːlɪŋ] , [ðə; ði] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] ['paʊdəd] [ænd; ənd] ['triːtɪd] [wɪð] [daɪ'luːt]['ælkəlaɪ] .

On	**cooling**	**,**	**the**	**product**	**was**	**powdered**	**and**	**treated**	**with**	**dilute**	**alkali**	**.**
在	冷却	,	这	产品	曾是	粉末状	和	治疗	和	稀	碱	.

冷却后，将产品粉碎，并用稀碱处理。

[ˌaɪ 'tiː] ['redɪli] [dɪ'zɒlvd] , [wɪ'ðaʊt] ['rezɪdjuː] , ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [dɑːk] [red] [sə'luːʃ(ə)n] .

It	readily	dissolved	,	without	residue	,	forming	a	dark	red	solution	.
它	容易	溶解	,	没有	残留物	,	成型	一个	黑暗的	红色的	解决方案	.

它很容易溶解，不留残渣，形成深红色溶液。

[ɪn] ['kɒnsntreɪtɪd] [sə'luːʃ(ə)n][ðə; ði] [ə'dɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['æsɪd][pɹədj'uːsɪz][ə; eɪ] [və'luːmɪnəs] [prɪ'sɪpɪteɪt] ,

In	concentrated	solution	the	addition	of	acid	produces	a	voluminous	precipitate	,
在	集中	解决方案	这	添加	的	酸	产	一个	大量的	沉淀	,

[dɑːk] [braʊn] [ɪn]['kʌlə(r)] ,

dark	brown	in	color	,
黑暗的	棕色的	在	颜色	,

在浓溶液中加入酸会产生大量的深棕色沉淀。

[wɪtʃ] [wen] [wɒʃt] , [ænd; ənd] [draɪd] [ɪn]['peɪpə(r)] [fɔːmz] [æn; ən]['ɔːlməʊst] [blæk] ['paʊdə(r)] .

which	when	washed	,	and	dried	in	paper	forms	an	almost	black	powder	.
哪个	什么时候	洗过	,	和	干燥	在	纸	表格	一个	几乎	黑色的	粉末	.

洗涤后，用纸巾晾干，会形成近乎黑色的粉末。

[ə; eɪ][daɪ'luːt][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['paʊdə(r)][ɪz] [dɑːk] [red] [wen] ['ælkəlaɪn] , ['ɒrɪndʒ] - ['jeləʊ] [wen]

A	dilute	solution	of	this	powder	is	dark	red	when	alkaline	,	orange	-	yellow	when
一个	稀	解决方案	的	这	粉末	是	黑暗的	红色的	什么时候	碱性	,	橙子	-	黄色的	什么时候

['æsɪd] .

acid	.
酸	.

这种粉末的稀溶液在碱性条件下呈深红色，在酸性条件下呈橙黄色。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	54	]
[	页	-	]

[第54页]

[frɒm; frəm][ðə; ði] [wei] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] ['paʊdə(r)][wɒz; wəz] [əb'teɪnd] ,

From	the	way	in	which	this	powder	was	obtained	,
从	这	方式	在	哪个	这	粉末	曾是	获得	,

从这种粉末的获取方式来看，

[ænd; ənd] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ɪts][ˌsɒlju'bɪlətɪ] [prɪ'ventɪd] [rɪ'piːtɪd] ['wɒʃɪŋ] ,

and	owing	to	the	fact	that	its	solubility	prevented	repeated	washing	,
和	欠款	到	这	事实	那	它是	溶解度	阻止	重复	洗涤	,

并且由于其溶解性，无法反复洗涤，

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['evɪdənt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [nɒt] [gɪv] [kləʊz] [ˌænə'lɪtɪk(ə)l] [rɪ'zʌlts] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]

it	was	evident	that	it	would	not	give	close	analytical	results	for	a
它	曾是	明显	那	它	会	不是	给	关闭	分析	结果	为了	一个

['kælkjuleɪtɪd] ['fɔːmjələ] .

calculated	formula	.
计算	公式	.

很明显，它无法对计算公式给出精确的分析结果。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [θɔːt] , [haʊ'evə(r)] , [ðæt] [ə'næləsɪs] [wʊd] [gɪv] [ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðə; ði]

It	was	thought	,	however	,	that	analysis	would	give	a	general	idea	of	the
它	曾是	想法	,	然而	,	那	分析	会	给	一个	一般的	主意	的	这

[ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] .

composition	.
作品	.

然而，人们认为分析可以大致了解其成分。

[ə'næləsɪs][ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['spesəmən] [geɪv] [rɪ'zʌlts] [fɔ:(r); fə(r)] ['sʌlfə(r)] [wɪtʃ] ['ævərɪdʒd] [ə'baʊt][faɪv] .

Analysis	**of**	**different**	**specimens**	**gave**	**results**	**for**	**sulphur**	**which**	**averaged**	**about**	**5**	**.**
分析	的	不同的	标本	给予	结果	为了	硫	哪个	平均值	关于	5	.

[faɪv] % .

5	**%**	**.**
5	%	.

对不同样本的分析结果显示，硫的平均含量约为 5.5%。

[ðə; ði] [pə'sentɪdʒ] [rɪ'kwaɪəd][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]['fɔ:mjələ]

The	**percentage**	**required**	**for**	**the**	**formula**
这	百分比	必需的	为了	这	公式

公式所需的百分比

[si:] [C_6H_3 ([əʊ]) -] -

C	**[**	**C_6H_3**	**(**	**OH**	**)**	**2**	**]**	**2**
C	[	C_6H_3	(	哦	)	-	]	-

$C[C_6H_3(OH)_2]_2$

/ [əʊ]

/	**O**
/	哦

/O

C_6H_3 — SO_2

C_6H_3	**—**	**SO_2**
C_6H_3	—	SO_2

C_6H_3—SO_2

NO_2

NO_2
NO_2

一氧化氮

[wɪtʃ] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] ['sɪmplɪst] - , [ɪz]['sɛvən] . - .

which	**represents**	**the**	**simplest**	**sulphonfluoresceïn**	**,**	**is**	**7**	**.**	**43**	**.**
哪个	代表	这	最简单的	-	,	是	7	.	-	.

最简单的磺基荧光素的化学式为 7.43。

[ðə; ði] ['kɒmpaʊnd] [kʊd; kəd] ['hɑ:dlɪ] [hæv; həv] [bi:n] [səʊ][fɑ:(r)][frɒm; frəm][pjʊə(r)][æz; əz][tu:; tə][ə'keɪʒ(ə)n]

The	**compound**	**could**	**hardly**	**have**	**been**	**so**	**far**	**from**	**pure**	**as**	**to**	**occasion**
这	化合物	可以	几乎	有	到过	所以	远的	从	纯的	作为	到	场合

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [dɪ'skrepənsi] [ɪn] [rɪ'zʌlts] [æz; əz] [ðɪs] .

such	**a**	**discrepancy**	**in**	**results**	**as**	**this**	**.**
这样的	一个	差异	在	结果	作为	这	.

该化合物的纯度不太可能低到造成如此大的实验结果差异。

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [ə'pɪə(r)] , ['ðeəfɔ:(r)] , [ðæt] [mɔ:(r)][ðæn; ðən] [tu:] ['mɒlɪkju:lz] [ɒv; əv][ˌhaɪdrəʊkwɪ'nəʊn]

It	**would**	**appear**	**,**	**therefore**	**,**	**that**	**more**	**than**	**two**	**molecules**	**of**	**hydroquinone**
它	会	出现	,	所以	,	那	更多的	比	二	分子	的	对苯二酚

['entə(r)]['ɪntu:][ðə; ði] [ri'ækʃn] [wɪð]

enter	**into**	**the**	**reaction**	**with**
进入	进入	这	反应	和

因此，似乎有超过两个氢醌分子参与了反应。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	**Pg**	**55**	**]**
[	页	-	]

[第55页]

[wʌn] ['mɒlɪkju:l] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔ:raɪd] .

one	**molecule**	**of**	**the**	**chloride**	**.**
一	分子	的	这	氯化物	.

一个氯分子。

[ʃʊd; ʃəd][fɔ:(r)] ['mɒlɪkju:lz] [bi:; bi] [ɪn'vɒlvd] [ɪn][ðə; ði] [ri'ækʃn] , ['li:dɪŋ] [tu:; tə][ə; eɪ] ['kɒmpaʊnd] [ɒv; əv]

Should	four	molecules	be	involved	in	the	reaction	,	leading	to	a	compound	of
应该	四	分子	是	涉及	在	这	反应	,	领导	到	一个	化合物	的

[sʌm; səm] [sʌtʃ] ['fɔ:mjələ] [æz; əz]

some	such	formula	as
一些	这样的	公式	作为

如果反应涉及四个分子，则生成具有某种特定分子式的化合物。

[si:] [C_6H_3 ([əʊ]) -]

C	[	C_6H_3	(	OH	)	2	]
C	[	C_6H_3	(	哦	)	-	]

$C[C_6H_3(OH)_2]$

/ [əʊ]

/	O
/	哦

/O

C_6H_3 — [səʊ] [C_6H_3 ([əʊ]) -] -

C_6H_3	—	SO	[	C_6H_3	(	OH	)	2	]	2
C_6H_3	—	所以	[	C_6H_3	(	哦	)	-	]	-

$C_6H_3—SO[C_6H_3(OH)_2]_2$

NO_2

NO_2
NO_2

一氧化氮

[ðə; ði] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv] ['sʌlfə(r)] [wʊd] [bi:; bi][sɪks] . - [wɪtʃ] [ˌkɔ:ri'spɔnd] [mʌtʃ]

the	theoretical	percentage	of	sulphur	would	be	6	.	00	which	corresponds	much
这	理论	百分比	的	硫	会	是	6	.	-	哪个	对应	很多

[mɔ:(r)] ['kləʊsli] [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [əb'teɪnd] .

more	closely	with	the	results	obtained	.
更多的	密切	和	这	结果	获得	.

理论上硫的百分比为 6.00%，这与得到的结果更加吻合。

[ðɪs] [ɪz][ɪn] [ə'kɔ:d] [wɪð] [ðə; ði] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['wɜ:kəz] [ɪn] [ðɪs] [lə'bɒrətri]

This	is	in	accord	with	the	observations	of	a	number	of	workers	in	this	laboratory
这	是	在	符合	和	这	观察	的	一个	数字	的	工人	在	这	实验室

— ['laɪmən] ,

—	Lyman	,
—	莱曼	,

这与本实验室多位工作人员的观察结果一致——莱曼，

['gɪlpɪn] , [lɪn] [ænd; ənd]['ʌðə(r)z] — [hu:] [hæv; həv] [wɜ:kt] [ɒn] ['veərɪəs] - ,

Gilpin	,	Linn	and	others	—	who	have	worked	on	various	sulphonfluoresceïns	,
吉尔平	,	林恩	和	其他的	—	WHO	有	工作	在	各种各样的	-	,

[ænd; ənd][hæv; həv] [faʊnd] [ðæt] [ɪn] ['meni] [keɪsɪz][fɔ:(r)] ,

and	have	found	that	in	many	cases	four	,
和	有	成立	那	在	许多	案例	四	,

Gilpin、Linn 等人研究了各种磺基荧光素，发现在许多情况下，有四种化合物

[sɪks][ænd; ənd]['i:v(ə)n] [eɪt] ['fi:nɒl] ['rezəˌdjʊ] [kən'dens] [wɪð] [wʌn] ['mɒlɪkju:l] [ɒv; əv][ðə; ði] [æn'haɪdrəs]

six	and	even	eight	phenol	residues	condense	with	one	molecule	of	the	anhydrous
六	和	甚至	八	苯酚	残基	凝结	和	一	分子	的	这	无水

['æsɪd] .

acid	.
酸	.

六个甚至八个酚残基与一个无水酸分子缩合。

['laɪmən] [-] [ɪ'speʃəli] [dɪ'skraɪbz] [ə; eɪ] ['tetrə] [ˌhaɪdrəʊkwɪ'nəʊn] - [dɪ'raɪvd]
Lyman [22] especially describes a tetra hydroquinone sulphonfluoresceïn derived
莱曼 [-] 尤其 描述 一个 四重 对苯二酚 - 衍生的
[frɒm; frəm] - ['æsɪd] .
from orthosulphoparatoluic acid .
从 - 酸 .

Lyman[22]特别描述了一种源自邻磺基对甲苯甲酸的四氢醌磺基荧光素。

[nəʊ] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔ:lt] [wɒz; wəz] [əb'zɜ:vd] .
No etherial salt was observed .
不 以太 盐 曾是 观察到 .

未观察到乙醚盐。

[[ˌpi: 'dʒi:] -] [faɪv] .
[Pg 56] 5 .
[页 -] 5 .

[第56页]5.

[ðə; ði] ['ækʃ(ə)n] [ɒv; əv] [rə'zɔ:rsən] [ə'pɒn] [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd] [ɒv; əv]
The Action of Resorcin upon the Symmetrical Chloride of
这 行动 的 间苯二酚 之上 这 对称的 氯化物 的
- ['æsɪd] .
Paranitroorthosulphobenzoic Acid .
- 酸 .

间苯二酚对对硝基邻磺基苯甲酸对称氯化物的作用。

[ðə; ði] [ri'ækʃn] [ɒv; əv] [rə'zɔ:rsən] [wɪð] [ðə; ði] ['klɔ:raɪd] [ɪz] [ə; eɪ] [mʌtʃ] ['kli:nə(r)] [wʌn] [ænd; ənd] ['prəʊsi:dz]
The reaction of resorcin with the chloride is a much cleaner one and proceeds
这 反应 的 间苯二酚 和 这 氯化物 是 一个 很多 清洁工 一 和 收益
[mɔ:(r)] ['i:zəli] [ðæn; ðən] [ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] ,
more easily than in the case just described ,
更多的 容易地 比 在 这 案件 只是 描述 ,

间苯二酚与氯化物的反应比刚才描述的情况要干净得多，也更容易进行。

['li:dɪŋ] [ə'pærəntli] [tu:; tə] [æn; ən] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['kɒmpaʊnd] [wɪtʃ] [ɪz] [wel] ['kærəktəˌraɪzd] .
leading apparently to an individual compound which is well characterized .
领导 显然 到 一个 个人 化合物 哪个 是 出色地 特征化的 .

这显然导致得到一种特性明确的单一化合物。

['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [ri'ækʃn] , [wɪtʃ] [ɪz] [kəm'pli:t] [æt; ət] 125° , [ðə; ði] ['mɪkstʃə(r)] [bɪ'kʌmz] ['ɔ:lməʊst]
During the reaction , which is complete at 125° , the mixture becomes almost
期间 这 反应 , 哪个 是 完全的 在 125° , 这 混合物 变成 几乎
['pɜ:fɪktli] ['sɒlɪd] ,
perfectly solid ,
完美 坚硬的 ,

反应在125°C时完成，反应过程中混合物几乎完全变成固体。

[ænd; ənd] [wen] [ku:l] , [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [kwaɪt] ['brɪt(ə)l] .
and when cool , it is quite brittle .
和 什么时候凉爽的 , 它 是 相当 脆 .

冷却后，它变得很脆。

[ˌaɪ 'ti:] [wɒz; wəz] [rɪ'dju:st] [tu:; tə] [ə; eɪ] ['redɪʃ] ['paʊdə(r)] [ɪn] [ə; eɪ] ['mɔ:tə(r)] [ænd; ənd] [dɪ'zɒlvd] [ɪn] ['səʊdiəm]
It was reduced to a reddish powder in a mortar and dissolved in sodium
它 曾是 减少 到 一个 微红 粉末 在 一个 砂浆 和 溶解 在 钠
[haɪ'drɒksaɪd] ,
hydroxide ,
氢氧化物 ,

将其在研钵中研磨成红色粉末，然后溶解于氢氧化钠溶液中。

[ðeə(r)] ['biːɪŋ] [nəʊ][ɪn'sɒljəb(ə)l]['rezɪdjuː] .
there being no insoluble residue .
那里 存在 不 不溶 残留物 .

没有不溶性残渣。

[baɪ][ðə; ði] [ə'dɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] , [ðə; ði] - [wɒz; wəz] [θrəʊn] [daʊn]
By the addition of hydrochloric acid , the sulphonfluoresceïn was thrown down
经过 这 添加 的 盐酸 酸 , 这 - 曾是 抛掷 向下
[æz; əz][ə; eɪ] ['tʃɒklət] - [braʊn] [prɪ'sɪpɪteɪt] ,
as a chocolate - brown precipitate ,
作为 一个 巧克力 - 棕色的 沉淀 ,

加入盐酸后，磺基荧光素以巧克力棕色沉淀的形式析出。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] , [wɒʃt] [tuː; tə] ['njuːtrəl]
which was filtered off , washed to neutral
哪个 曾是 过滤 离开 , 洗过 到 中性的

过滤后，洗涤至中性

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 57]
[页 -]

[第57页]

[riˈækʃn] [ɒn][ə; eɪ]['fɪltə(r)] , [ænd; ənd] [draɪd] [ɒn]['peɪpə(r)] .
reaction on a filter , and dried on paper .
反应 在 一个 筛选 , 和 干燥 在 纸 .

将反应物滴在滤纸上，然后晾干。

[ɪn] [ðɪs] [kən'dɪʃn] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [laɪt] ['tʃɒklət] - [braʊn] ['paʊdə(r)] .
In this condition it is a light chocolate - brown powder .
在 这 状况 它 是 一个 光 巧克力 - 棕色的 粉末 .

在这种状态下，它是一种浅巧克力棕色的粉末。

[ɪn][daɪ'luːt]['ælkəlaɪn][sə'luːʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː] [pə'zesɪz] [ə; eɪ] [slaɪt] [flə'resns] ['biːɪŋ] [pɪŋk][baɪ] [trænz'mɪtɪd]
In dilute alkaline solution it possesses a slight fluorescence being pink by transmitted
在 稀 碱性 解决方案 它 拥有 一个 轻微 荧光 存在 粉色的 经过 传输
[ænd; ənd] ['jeləʊ] [biː; bi] [rɪ'flektɪd] [laɪt] ,
and yellow be reflected light ,
和 黄色的 是 反映 光 ,

在稀碱性溶液中，它具有轻微的荧光性，透射光呈粉红色，反射光呈黄色。

[sə'dʒestɪŋ] ['iːəʊsɪn][ɪn][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] [weɪ] .
suggesting eosin in a general way .
建议 伊红 在 一个 一般的 方式 .

大致上暗示曙红。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə] [nəʊt] [ðæt] [ðə; ði] - [ɒv; əv] - ['æsɪd]
It is interesting to note that the sulphonfluoresceïn of orthosulphobenzoic acid
它 是 有趣的 到 笔记 那 这 - 的 - 酸
[pə'zesɪz] [ə; eɪ] [flə'resns] [ðæt] [kæn; kən] ['hɑːdli] [biː; bi] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm]['ɔːd(ə)n(ə)ri]
possesses a fluorescence that can hardly be distinguished from ordinary
拥有 一个 荧光 那 能 几乎 是 杰出的 从 普通的
- [ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ]['naɪtrəʊ] [gruːp] ['ɪntuː][ðə; ði]['æsɪd]['rezɪdjuː]
fluoresceïn and that the introduction of a nitro group into the acid residue
- 和 那 这 介绍 的 一个 硝基 团体 进入 这 酸 残留物
[pɹədj'uːsɪz] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'fekt] [æz; əz][duː; də][ðə; ði][fɔː(r)]['brəʊmiːn]['ætəmz][ɪn]['iːəʊsɪn] .
produces much of the same effect as do the four bromine atoms in eosin .
产 很多 的 这 相同的 影响 作为 做 这 四 溴 原子 在 伊红 .

值得注意的是，邻磺基苯甲酸的磺基荧光素具有与普通荧光素几乎无法区分的荧光，并且在酸残基中引入硝基会产生与曙红中的四个溴原子几乎相同的效果。

[ɪn]['æsɪd][sə'luːʃ(ə)n][ðə; ði]['kʌlə(r)][ɪz] ['redɪʃ] - ['ɒrɪndʒ] .
In acid solution the color is reddish - orange .
在 酸 解决方案 这 颜色 是 微红 - 橙子 .

在酸性溶液中，颜色呈红橙色。

[ə'næləsɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['kɒmpaʊnd] , [prɪ'peəd] [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] , [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ]
Analysis of the compound , prepared as above described , gave the following
分析 的 这 化合物 , 准备 作为 多于 描述 , 给予 这 下列的
[rɪ'zʌlts] .
results .
结果 .

对按上述方法制备的化合物进行分析，得到以下结果。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 58]
[页 -]

[第58页]

$COClCOOC_6H_5$
$COClCOOC_6H_5$
$COClCOOC_6H_5$

$COClCOOC_6H_5$

$C_6H_3 — SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2OC_6H_5 + 2HCl$.
$C_6H_3 — SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2OC_6H_5 + 2HCl$.
$C_6H_3 — SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3 — SO_2OC_6H_5 + 2HCl$.

$C_6H_3—SO_2Cl + 2C_6H_5OH = C_6H_3—SO_2OC_6H_5 + 2HCl$。

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[ə'næləsɪs][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'zʌlts] :
Analysis of the substance gave the following results :
分析 的 这 物质 给予 这 下列的 结果 :

对该物质的分析结果如下：

[ai] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm][ɒv; əv] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .
I . 0 . 1745 gram gave 0 . 3339 gram of CO_2 and 0 . 059 gram H_2O .
我 . - . - 克 给予 - . - 克 的 CO_2 和 - . - 克 H_2O .

I. 0.1745 克产生 0.3339 克 CO_2 和 0.059 克 H_2O。

[ˌaɪ 'aɪ] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .
II . 0 . 1467 gram gave 0 . 2820 gram CO_2 and 0 . 0432 gram H_2O .
二 . - . - 克 给予 - . - 克 CO_2 和 - . - 克 H_2O .

II. 0.1467 克产生 0.2820 克 CO_2 和 0.0432 克 H_2O。

[θriː] .
III .
三、 .

三、

- . - [græm] [geɪv] - . - [græm] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .
0 . 1732 gram gave 0 . 3345 gram CO_2 and 0 . 0571 gram H_2O .
- . - 克 给予 - . - 克 CO_2 和 - . - 克 H_2O .

0.1732 克物质生成 0.3345 克 CO_2 和 0.0571 克 H_2O。

[ˌaɪ 'viː] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
IV . 0 . 2000 gram gave 0 . 1104 gram $BaSO_4$.
第四 . - . - 克 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

IV. 0.2000 克得到 0.1104 克 $BaSO_4$。

[viː] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
V . 0 . 1505 gram gave 0 . 0820 gram $BaSO_4$.
V . - . - 克 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

V.0.1505克得到0.0820克BaSO 4 。

[kæl] .
Cal .
卡尔 .

加州

[fɔː(r); fə(r)] [əʊ]
for OH
为了 哦

对于俄亥俄州

[siː] [C_6H_3] / \ \ [ˌtuːˈtuː]
C [C_6H_3] / \ \ 2
C [C_6H_3] / \ \ 2

C[C_6H_3]/\\2

/ [uː]
/ OOH
/ 哦

/OOH

C_6H_3 — SO_2
C_6H_3 — SO_2
C_6H_3 — SO_2

C_6H_3—SO_2

NO_2 [faʊnd] .
NO_2 Found .
NO_2 成立 .

未找到。

[ai][ˌaɪ ˈaɪ][θriː][ˌaɪ ˈviː][viː]
I II III IV V
我 二 三、 第四 V

I II III IV V

[siː] = - . - - . - - . - - . - — — — —
C = 52 . 66 52 . 18 52 . 42 52 . 67 — — — —
C = - . - - . - - . - - . - — — — —

C = 52.66 52.18 52.42 52.67 —— ——

[eɪtʃ] = [θriː] . - [θriː] . - [θriː] . - [θriː] . - — — — —
H = 3 . 46 3 . 76 3 . 27 3 . 66 — — — —
H = 3 . - 3 . - 3 . - 3 . - — — — —

H = 3.46 3.76 3.27 3.66 —— ——

[es] = [ˈsɛvən] . - — — — — — — [ˈsɛvən] . - [ˈsɛvən] . -
S = 7 . 39 — — — — — — 7 . 57 7 . 48
S = 7 . - — — — — — — 7 . - 7 . -

S = 7.39 —— —— —— 7.57 7.48

[æn; ən] [ˈefət] [tuː; tə][əbˈteɪn][ðə; ði][ænˈhaɪdraɪd][wɒz; wəz] [ˌʌnsəkˈsesfl] .
An effort to obtain the anhydride was unsuccessful .
一个 努力 到 获得 这 酐 曾是 不成功 .

获取酸酐的尝试未成功。

[sʌm; səm] [lɒs] [ɒv; əv] [weɪt] [wɒz; wəz] [əb'zɜ:vd] , [bʌt; bət][ðə; ði] ['kɒmpaʊnd] [ˌʌndə'went]

Some	loss	of	weight	was	observed	,	but	the	compound	underwent
一些	损失	的	重量	曾是	观察到	,	但	这	化合物	经历了

[ˌdi:ˌkɒmpə'zɪʃn] [bɪ'fɔ:(r)] [ðɪs] [lɒs] [ə'maunt] [tu:; tə] [mʌtʃ] .

decomposition	before	this	loss	amounted	to	much	.
分解	前	这	损失	金额	到	很多	.

虽然观察到一些重量减轻，但该化合物在重量减轻到一定程度之前就分解了。

[[ˌpi: 'dʒi:] -] [sɪks] .

[	Pg	59	]	6	.
[	页	-	]	6	.

[第59页]6.

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌpaɪrəʊ'gælɒl][ə'pɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd] [ɒv; əv]

The	Action	of	Pyrogallol	upon	the	Symmetrical	Chloride	of
这	行动	的	焦棓酚	之上	这	对称的	氯化物	的

- ['æsɪd] .

Paranitroorthosulphobenzoic	Acid	.
-	酸	.

焦棓酚对对硝基邻磺基苯甲酸对称氯化物的作用。

[ðə; ði] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ækʃ(ə)n] [di'zɔlvz] ['redɪli] [ɪn][daɪ'lu:t]['səʊdiəm][haɪ'drɒksaɪd] [wɪ'ðaʊt] ['rezɪdju:]

The	product	of	this	action	dissolves	readily	in	dilute	sodium	hydroxide	without	residue
这	产品	的	这	行动	溶解	容易	在	稀	钠	氢氧化物	没有	残留物

,

,

,

该反应产物易溶于稀氢氧化钠溶液中，不留残渣。

[prə'dju:sɪŋ] [ə; eɪ] ['veri] [di:p] ['pɜ:p(ə)l] - [blæk] ['kʌlə(r)] [wen] ['kɒnsntreɪtɪd] , ['pɑ:sɪŋ] [tu:; tə] ['greɪʃ] -

producing	a	very	deep	purple	-	black	color	when	concentrated	,	passing	to	grayish	-
生产	一个	非常	深的	紫色的	-	黑色的	颜色	什么时候	集中	,	通过	到	灰蒙蒙的	-

['vaɪələt][æz; əz][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n][ɪz][daɪ'lu:tɪd] .

violet	as	the	solution	is	diluted	.
紫色	作为	这	解决方案	是	稀	.

浓缩时呈深紫黑色，稀释后变为灰紫色。

[ɒn] ['ædɪŋ] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] , [prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n] [ə'kɜ:z] , [æz; əz][ɪn][məʊst][ɒv; əv] [ði:z] [ɹɪ'ækʃənz] .

On	adding	hydrochloric	acid	,	precipitation	occurs	,	as	in	most	of	these	reactions	.
在	添加	盐酸	酸	,	沉淀	发生	,	作为	在	最多	的	这些	反应	.

加入盐酸后，会产生沉淀，这在大多数此类反应中都是如此。

[ɒn] [ə'tempt] [tu:; tə]['fɪltə(r)] [ɒf] [ðɪs] [prɪ'sɪpɪteɪt] , [ˌaɪ 'ti:] [fɔ:mz] [ə; eɪ] ['stɪki] ,

On	attempting	to	filter	off	this	precipitate	,	it	forms	a	sticky	,
在	尝试	到	筛选	离开	这	沉淀	,	它	表格	一个	黏	,

试图过滤掉这些沉淀物时，会形成粘稠的物质。

[blæk] [mæs] [ɒn][ðə; ði]['fɪltə(r)] [wɪð] [wɪtʃ] ['lɪt(ə)l][kæn; kən][bi:; bi] [dʌn] .

black	mass	on	the	filter	with	which	little	can	be	done	.
黑色的	大量的	在	这	筛选	和	哪个	小的	能	是	完毕	.

滤镜上有一大团黑影，对此几乎无能为力。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][best][tu:; tə] [ɪ'væpəreɪt] [tu:; tə] ['draɪnəs] [bɪ'fɔ:(r)] [fɪl'treɪʃn] [ænd; ənd]['paʊdə(r)][ðə; ði]['rezɪdju:] .

It	is	best	to	evaporate	to	dryness	before	filtration	and	powder	the	residue	.
它	是	最好的	到	蒸发	到	干燥	前	过滤	和	粉末	这	残留物	.

最好先将水分蒸发至干，然后过滤并将残渣磨成粉末。

[ðɪs] ['paʊdə(r)][kæn; kən] [ðen] [biː; bi] [wɒʃt] ['feəli] [kliːn] [frɒm; frəm]['ælkəlaɪ][sɔːlts; sɒlts][ænd; ənd]['æsɪd]

This	powder	can	then	be	washed	fairly	clean	from	alkali	salts	and	acid
这	粉末	能	然后	是	洗过	相当	干净的	从	碱	盐	和	酸

.

:

·

然后可以用洗涤剂将这种粉末中的碱性盐和酸洗干净。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	60	]
[	页	-	]

[第60页]

['nʌθɪŋ] [tuː; tə] [sə'dʒest] [ðə; ði][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt][wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] .

Nothing	to	suggest	the	formation	of	an	etherial	salt	was	observed	.
没有什么	到	建议	这	形成	的	一个	以太	盐	曾是	观察到	.

没有观察到任何醚盐形成的迹象。

[ə'næləsɪs][ɒv; əv] [ðɪs] ['prɒdʌkt][fɔː(r); fə(r)] ['sʌlfə(r)] [ʃəʊd] [ðæt] [ɪn] [ðɪs] - ,

Analysis	of	this	product	for	sulphur	showed	that	in	this	galleïn	,
分析	的	这	产品	为了	硫	显示	那	在	这	-	,

对该产品进行硫含量分析表明，在该galleïn中，

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌhaɪdrəʊkwɪ'nəʊn] - [mɔː(r)][ðæn; ðən] [tuː] [ˌpaɪrəʊ'gælɒl]

as	in	the	case	of	the	hydroquinone	phthaleïn	more	than	two	pyrogallol
作为	在	这	案件	的	这	对苯二酚	-	更多的	比	二	焦棓酚

['rezəˌdjʊ] [hæd; həd] ['entəd] [ðə; ði]['æsɪd]['rezɪdjuː] .

residues	had	entered	the	acid	residue	.
残基	有	进入	这	酸	残留物	.

就像氢醌酞一样，超过两个焦棓酚残基进入了酸残基。

[ðə; ði] [ˌɪndə'keʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [ðæt] [sɪks][hæd; həd] ['entəd] ['ɪntuː][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːraɪd] .

The	indications	were	that	six	had	entered	into	one	of	the	chloride	.
这	症状	是	那	六	有	进入	进入	一	的	这	氯化物	.

迹象表明，有六个人进入了其中一个氯化物中。

[ðɪs] ['ɔːlsəʊ] [ə'griːz] [wɪð] [ðə; ði] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['laɪmən] [-] , [huː] [dɪ'skraɪbz] [ə; eɪ]

This	also	agrees	with	the	observation	of	Lyman	[	23	]	,	who	describes	a
这	还	同意	和	这	观察	的	莱曼	[	-	]	,	WHO	描述	一个

- - [ɒv; əv] - ['æsɪd] .

hexapyrogallol	galleïn	of	orthosulphoparatoluic	acid	.
-	-	的	-	酸	.

这也与 Lyman[23] 的观察结果一致，他描述了正磺基对甲苯甲酸的六焦酚没食子酸酯。

['prɒbəbli] [ə; eɪ]['mɪkstʃə(r)][ɒv; əv] ['veərɪɪŋ] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] [əb'teɪnd] ,

Probably	a	mixture	of	varying	composition	was	obtained	,
大概	一个	混合物	的	变化	作品	曾是	获得	,

可能得到了成分不一的混合物。

[ænd; ənd]['lɪt(ə)l] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [wɒz; wəz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [seɪv] [æz; əz] [ðeɪ] [ʃəʊd] [ðæt]

and	little	importance	was	attached	to	the	results	save	as	they	showed	that
和	小的	重要性	曾是	随附的	到	这	结果	节省	作为	他们	显示	那

[nəʊ] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt][ɪz] [fɔːmd] [ɪn][ðə; ði] [ri'ækʃn] .

no	etherial	salt	is	formed	in	the	reaction	.
不	以太	盐	是	形成	在	这	反应	.

除了表明反应中没有生成醚盐之外，这些结果并没有得到太多重视。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] ['sɛvən] .

[	Pg	61	]	7	.
[	页	-	]	7	.

[第 61 页]7.

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] - - ['næfθɒl] [ə'pɒn][ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd] [ɒv; əv]

The	Action	of	β	-	Naphthol	upon	the	Symmetrical	Chloride	of
这	行动	的	-	-	萘酚	之上	这	对称的	氯化物	的

- ['æsɪd] .

Paranitroorthosulphobenzoic	Acid	.
-	酸	.

β-萘酚对对硝基邻磺基苯甲酸对称氯化物的作用。

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [həʊpt] [ðæt] [hɪə(r)] ,

It	was	hoped	that	here	,
它	曾是	希望	那	这里	,

人们希望在这里，

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌmɒnəʊhaɪ'drɒksɪ] ['fi:nɔlz] [æn; ən] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔ:lt] [wʊd] [bi:; bi]

as	in	the	case	of	the	monohydroxy	phenols	an	etherial	salt	would	be
作为	在	这	案件	的	这	单羟基	酚类	一个	以太	盐	会	是

[əb'teɪnd] .

obtained	.
获得	.

与单羟基苯酚的情况类似，会得到醚盐。

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [faʊnd] , [haʊ'evə(r)] , [ðæt] ['veri] ['lɪt(ə)l]['ækʃ(ə)n] [ə'kɜ:d] ,

It	was	found	,	however	,	that	very	little	action	occurred	,
它	曾是	成立	,	然而	,	那	非常	小的	行动	发生	,

然而，调查发现实际发生的行动非常少。

[seɪv] [sʌtʃ] [æz; əz][wɒz; wəz]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [braɪt] ['kɑ:maɪn]['kʌlə(r)][ɪn]

save	such	as	was	indicated	by	the	development	of	a	bright	carmine	color	in
节省	这样的	作为	曾是	表明的	经过	这	发展	的	一个	明亮的	胭脂红	颜色	在

[ðə; ði] ['meltɪd] ['mɪkstʃə(r)] ,

the	melted	mixture	,
这	融化	混合物	,

除了熔融混合物中出现鲜艳的胭脂红色所表明的情况之外，

[ʌn'tɪl][ə; eɪ] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ə'baʊt] 160° [wɒz; wəz] [ri:tʃt] .

until	a	temperature	of	about	160°	was	reached	.
直到	一个	温度	的	关于	160°	曾是	达到	.

直到温度达到约 160°。

[æt; ət] [ðɪs] [pɔɪnt] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][wɒz; wəz] [ɪ'vɒlvd] , [bʌt; bət][ðə; ði] ['klɔ:raɪd] [ɪt'self] [ˌʌndə'gəu]

At	this	point	hydrochloric	acid	was	evolved	,	but	the	chloride	itself	undergoes
在	这	观点	盐酸	酸	曾是	进化	,	但	这	氯化物	本身	经历

[ˌdi:ˌkɒmpə'zɪʃn] .

decomposition	.
分解	.

此时生成了盐酸，但氯化物本身发生了分解。

['nʌθɪŋ] ['defɪnət] [kʊd; kəd][bi:; bi]['aɪsəleɪtɪd] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [ri'ækʃn] ['prɒdʌkts] , [seɪv] [ʌn'tʃeɪndʒd] - -

Nothing	definite	could	be	isolated	among	the	reaction	products	,	save	unchanged	β	-
没有什么	定	可以	是	孤立	之中	这	反应	产品	,	节省	未更改	-	-

['næfθɒl] .

Naphthol	.
萘酚	.

除了未改变的β-萘酚外，无法从反应产物中分离出任何确定的物质。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	62	]
[	页	-	]

[eɪtθ] .
VIII .
八 .

第八章

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['ænɪlɪn] [ə'pɒn]
The **Action** **of** **Aniline** **upon**
这 行动 的 苯胺 之上

苯胺的作用

[ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔ:raɪd]
the **Symmetrical** **Chloride**
这 对称的 氯化物

对称氯化物

[ɒv; əv] - ['æsɪd] .
of **Paranitroorthosulphobenzoic** **Acid** **.**
的 - 酸 .

对硝基邻磺基苯甲酸。

[æz; əz][hæz; həz] [biːn] ['pɔɪntɪd] [aʊt][ɪn][ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌkʃn] ,
As **has** **been** **pointed** **out** **in** **the** **Introduction** **,**
作为 有 到过 尖 出去 在 这 介绍 ,

正如引言中所指出的那样，

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði] ['ænɪlɪn] [dɪ'rɪvətɪvz] [ɒv; əv] - ['æsɪd] ,
it **was** **in** **connection** **with** **the** **aniline** **derivatives** **of** **orthosulphobenzoic** **acid** **,**
它 曾是 在 联系 和 这 苯胺 衍生物 的 - 酸 ,

它与邻磺基苯甲酸的苯胺衍生物有关，

[ðæt] [ðə; ði][aɪ'sɒmərɪzəm][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [wɒz; wəz][fɜːst] ['nəʊtɪst] , [tuː] ['biːɪŋ] [əb'teɪnd]
that **the** **isomerism** **of** **the** **chlorides** **was** **first** **noticed** **,** **two** **anilids** **being** **obtained**
那 这 异构 的 这 氯化物 曾是 第一的 注意到 , 二 苯甲虫 存在 获得
.
:
.

首先注意到氯化物的异构现象，得到了两种苯胺类化合物。

[ə'kɔːdɪŋli] , [wen] [greɪ] [bɪ'gæn][hɪz; ɪz] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ɒv; əv]
Accordingly **,** **when** **Gray** **began** **his** **study** **of** **the** **chlorides** **of**
因此 , 什么时候 灰色的 开始 他的 学习 的 这 氯化物 的
- ['æsɪd] ,
paranitroorthosulphobenzoic **acid** **,**
- 酸 ,

因此，当格雷开始研究对硝基邻磺基苯甲酸的氯化物时，

[hɪz; ɪz][fɜːst] ['efət] [wɒz; wəz][tuː; tə][əb'teɪn] ['evɪdəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] [tuː] .
his **first** **effort** **was** **to** **obtain** **evidence** **of** **the** **existence** **of** **two** **anilids** **.**
他的 第一的 努力 曾是 到 获得 证据 的 这 存在 的 二 苯甲虫 .

他首先尝试获取两种动物存在的证据。

[ðiːz] [wɜː(r); wə(r)][nɒt] [əb'teɪnd] , [haʊ'evə(r)] , [ʌn'tɪl]['ɑːftə(r)][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ðəm'selvz] [hæd; həd]
These **were** **not** **obtained** **,** **however** **,** **until** **after** **the** **chlorides** **themselves** **had**
这些 是 不是 获得 , 然而 , 直到 后 这 氯化物 他们自己 有
[biːn] ['aɪsəleɪtɪd] ,
been **isolated** **,**
到过 孤立 ,

然而，这些化合物是在氯化物本身被分离出来之后才获得的。

[æz; əz][ðeə(r)] ['prɒpətiz] [meɪd] [ðeə(r)] [ˌaɪsə'leɪʃn] [ænd; ənd][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ə; eɪ]['mætə(r)][ɒv; əv] ['dɪfɪkəlti] .
as **their** **properties** **made** **their** **isolation** **and** **preparation** **a** **matter** **of** **difficulty** **.**
作为 他们的 特性 制成 他们的 隔离 和 准备 一个 事情 的 困难 .

由于它们的特性使得分离和制备成为一件困难的事情。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 63]
[页 -]

[第63页]

[sʌm; səm] [pɔɪnts] [stɪl] [rɪˈmeɪnd] [ɪn] [daʊt] [ˈɑːftə(r)] [greɪz] [ˈstʌdi] ,
Some points still remained in doubt after Gray's study ,
一些 积分 仍然 剩余 在 怀疑 后 格雷的 学习 ,

格雷的研究之后，仍有一些问题悬而未决。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [ˈfɜːðə(r)] [ɪnˌvestɪˈgeɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [θɔːt] [tuː; tə] [biː; bi] [dɪˈzaɪərəb(ə)l] [tuː; tə] [klɪə(r)] [ðiːz]
and a further investigation was thought to be desirable to clear these
和 一个 更远 调查 曾是 想法 到 是 理想 到 清除 这些
[ʌp] .
up .
向上 .

因此，有必要进行进一步调查以澄清这些疑点。

[sʌm; səm] [taɪm] [wɒz; wəz] [spent] [ɪn] [æn; ən] [ɪnˈdevə(r)] [tuː; tə] [əbˈteɪn] [ə; eɪ] [ˈmeθəd] [baɪ] [wɪtʃ] [ə; eɪ]
Some time was spent in an endeavor to obtain a method by which a
一些 时间 曾是 花费 在 一个 努力 到 获得 一个 方法 经过 哪个 一个
[gʊd] [jiːld] [ɒv; əv] [ˈfjuːzəb(ə)l] ,
good yield of fusible ,
好的 屈服 的 可熔的 ,

人们花了一些时间努力寻找一种方法，通过这种方法可以获得较高的可熔材料产量，

[ɔː(r)] [sɪˈmetrɪk(ə)l] , [ˈænɪlɪd] [kʊd; kəd] [biː; bi] [əbˈteɪnd] .
or symmetrical , anilid could be obtained .
或者 对称的 , 苯甲虫 可以 是 获得 .

或者对称的，可以获得苯胺类化合物。

[ðə; ði] [jiːld] [ɪn] [ɔːl] [keɪsɪz] [traɪd] , [ɪz] [nɒt] [ə; eɪ] [gʊd] [wʌn] .
The yield in all cases tried , is not a good one .
这 屈服 在 全部 案例 尝试 , 是 不是 一个 好的 一 .

在所有尝试过的案例中，产量都不理想。

[ðə; ði] [ˈprez(ə)ns] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈnaɪtrəʊ] [gruːp] [əˈpɪəz] [tuː; tə] [ˈkɒmplɪkeɪt] [ðə; ði] [riˈækʃn] ,
The presence of the nitro group appears to complicate the reaction ,
这 在场 的 这 硝基 团体 出现 到 复杂化 这 反应 ,

硝基的存在似乎使反应变得复杂。

[ˈliːdɪŋ] [tuː; tə] [ˈsekənd(ə)ri] [ɹɪˈækʃənz] [huːz] [kɔːs] [kʊd; kəd] [nɒt] [biː; bi] [ˈfɒləʊd] .
leading to secondary reactions whose course could not be followed .
领导 到 次要 反应 谁 课程 可以 不是 是 随后 .

导致一系列无法追踪的次生反应。

[əˈpɒn] [ˈbrɪŋɪŋ] [ˈænɪlɪn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈklɔːraɪd] [təˈgeðə(r)] , [ə; eɪ] [ˈveri] [ˈvɪvɪd] [red] [ˈkʌlə(r)] [wɒz; wəz]
Upon bringing aniline and the chloride together , a very vivid red color was
之上 带来 苯胺 和 这 氯化物 一起 , 一个 非常 生动 红色的 颜色 曾是
[ˈɔːlweɪz] [əbˈzɜːvd] ,
always observed ,
总是 观察到 ,

将苯胺和氯化物混合时，总是会观察到非常鲜艳的红色。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [seɪm] [wɒz; wəz] [truː] [wen] [ˌaɪ ˈtiː] [wɒz; wəz] [ˈnesəsəri] [tuː; tə] [ɪmˈplɔɪ] [ˈælkəlaɪ] .
and the same was true when it was necessary to employ alkali .
和 这 相同的 曾是 真的 什么时候 它 曾是 必要的 到 采用 碱 .

当需要使用碱时，情况也是如此。

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [sʌtʃ] [kˈʌləz] [dɪˈveləp] [wen] [ˈnaɪtrəʊ][ˈkɑːmpaʊndz; kəmˈpaʊndz][ɑː(r); ə(r)] [ˈtriːtɪd] [wɪð]

The	fact	that	such	colors	develop	when	nitro	compounds	are	treated	with
这	事实	那	这样的	颜色	发展	什么时候	硝基	化合物	是	治疗	和

[ˈælkəlaɪ][hæz; həz]

alkali	has
碱	有

硝基化合物与碱反应会生成这种颜色，这一事实表明

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	64	]
[	页	-	]

[第64页]

[biːn] [ˈnəʊtɪst] [ɪn] [ˈmeni] [ˈɪnstənsɪz] [ænd; ənd][sʌm; səm][ˈprəʊgres][hæz; həz] [biːn] [meɪd] [ɪn][ðə; ði] [ˈstʌdi]

been	noticed	in	many	instances	and	some	progress	has	been	made	in	the	study
到过	注意到	在	许多	实例	和	一些	进步	有	到过	制成	在	这	学习

[ɒv; əv] [ðiːz] [ˈkɑːmpaʊndz; kəmˈpaʊndz] .

of	these	compounds	.
的	这些	化合物	.

在许多情况下都已注意到这些化合物，并且对这些化合物的研究也取得了一些进展。

[ˈdʒæksən][ænd; ənd] [ˈɪtnər] [-] [hæv; həv] [ˈleɪtli] [rɪˈvjuːd] [ðɪs] [ˈsʌbdʒɪkt] .

Jackson	and	Ittner	[	24	]	have	lately	reviewed	this	subject	.
杰克逊	和	伊特纳	[	-	]	有	最近	已审核	这	主题	.

Jackson 和 Ittner[24] 最近对这一主题进行了综述。

[ɪf] [ə; eɪ][səˈluːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈklɔːraɪd] [ɪn][ˈiːθə(r)][ɪz] [ˈsləʊli] [ˈædɪd] [tuː; tə][ə; eɪ][ˈsɪmələ(r)]

If	a	solution	of	the	symmetrical	chloride	in	ether	is	slowly	added	to	a	similar
如果	一个	解决方案	的	这	对称的	氯化物	在	醚	是	缓慢地	额外	到	一个	相似的

[səˈluːʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˈænɪlɪn] ,

solution	of	aniline	,
解决方案	的	苯胺	,

如果将对称氯化物在乙醚中的溶液缓慢加入到类似的苯胺溶液中，

[nəʊ] [əˈpriːʃəb(ə)l] [əˈmaʊnt] [ɒv; əv] [hiːt] [ɪz] [ɪˈvɒlvd] .

no	appreciable	amount	of	heat	is	evolved	.
不	值得赞赏	数量	的	热	是	进化	.

几乎没有热量产生。

[ɪf] [ðə; ði] [rɪˈzʌltɪŋ] [səˈluːʃ(ə)n][ɪz] [əˈlaʊd] [tuː; tə][stænd][æt; ət][ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [ˈtemprətʃər] , [ˈækʃ(ə)n]

If	the	resulting	solution	is	allowed	to	stand	at	ordinary	temperatures	,	action
如果	这	结果	解决方案	是	允许	到	站立	在	普通的	温度	,	行动

[ˈprəʊsiːdz] [ˈveri] [ˈsləʊli] ,

proceeds	very	slowly	,
收益	非常	缓慢地	,

如果将所得溶液置于常温下静置，反应进行得非常缓慢。

[ˈænɪlɪn] [ˌhaɪdrəˈkləʊraɪd] [ˈbiːɪŋ] [prɪˈsɪpɪteɪtɪd] [æz; əz][ðə; ði] [riˈækʃn] [ˈprəʊsiːdz] .

aniline	hydrochloride	being	precipitated	as	the	reaction	proceeds	.
苯胺	盐酸盐	存在	沉淀	作为	这	反应	收益	.

随着反应的进行，苯胺盐酸盐析出。

[ðɪs] [kæn; kən][biː; bi] [ˈfɪltəd] [ɒf] [frɒm; frəm][taɪm][tuː; tə][taɪm][ænd; ənd][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv][ˈækʃ(ə)n][səʊ]

This	can	be	filtered	off	from	time	to	time	and	the	rate	of	action	so
这	能	是	过滤	离开	从	时间	到	时间	和	这	速度	的	行动	所以

[əbˈzɜːvd] .

observed	.
观察到	.

可以不时地将此数据过滤掉，并观察其作用速率。

[ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [wei] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [faɪv] [græmz] [ɒv; əv] ['klɔːraɪd] [rɪ'kwaɪəd] [ə'baʊt] ['fɪfti]

In	such	a	way	it	was	found	that	five	grams	of	chloride	required	about	fifty
在	这样的	一个	方式	它	曾是	成立	那	五	克	的	氯化物	必需的	关于	五十

['aʊəz] [taɪm] [tuː; tə] [riˈækt] [kəm'pliːtli] [wɪð] [æn; ən] [ɪk'ses] [ɒv; əv] ['ænɪlɪn] .

hours	time	to	react	completely	with	an	excess	of	aniline	.
小时	时间	到	反应	完全地	和	一个	过量的	的	苯胺	.

通过这种方法发现，5克氯化物与过量的苯胺完全反应大约需要50个小时。

['sɪmələ(r)] [rɪ'zʌlts] [wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd]

Similar	results	were	obtained
相似的	结果	是	获得

获得了类似的结果。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	65	]
[	页	-	]

[第65页]

[wɪð] ['klɒrəfɔːm] [æz; əz] [ðə; ði] ['sɒlvənt] .

with	chloroform	as	the	solvent	.
和	氯仿	作为	这	溶剂	.

以氯仿为溶剂。

[baɪ] ['bɔɪlɪŋ] [ðə; ði] [sə'luːʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] ['aʊə(r)] [ɔː(r)] [mɔː(r)] [ðə; ði] [riˈækʃn] [ɪz] [kəm'pliːt] .

By	boiling	the	solution	for	an	hour	or	more	the	reaction	is	complete	.
经过	沸腾	这	解决方案	为了	一个	小时	或者	更多的	这	反应	是	完全的	.

将溶液煮沸一小时或更长时间，反应即可完成。

[ðə; ði] ['meθəd] [ɪm'plɔɪd] [wɒz; wəz] [tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði] ['klɔːraɪd] [ænd; ənd] [æn; ən] [ɪk'ses] [ɒv; əv]

The	method	employed	was	to	bring	the	chloride	and	an	excess	of
这	方法	受雇	曾是	到	带来	这	氯化物	和	一个	过量的	的

['ænɪlɪn] — ['sʌmwɒt] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [fɔː(r)] ['mɒlɪkjuːlz] — [tə'geðə(r)] [ɪn] ['klɒrəfɔːm] [sə'luːʃ(ə)n] .

aniline	—	somewhat	more	than	four	molecules	—	together	in	chloroform	solution	.
苯胺	—	有些	更多的	比	四	分子	—	一起	在	氯仿	解决方案	.

所采用的方法是将氯化物和过量的苯胺（略多于四个分子）在氯仿溶液中混合。

[ðə; ði] [flɑːsk] [wɒz; wəz] [ðen] [bɔɪld] [fɔː(r); fə(r)] [ə'baʊt] [æn; ən] ['aʊə(r)] , [wen] [ðə; ði] ['klɒrəfɔːm] [wɒz; wəz] [dɪ'stɪld] [ɒf] .

The	flask	was	then	boiled	for	about	an	hour	,	when	the	chloroform	was	distilled	off	.
这	烧瓶	曾是	然后	煮沸	为了	关于	一个	小时	,	什么时候	这	氯仿	曾是	蒸馏	离开	.

然后将烧瓶煮沸约一小时，之后将氯仿蒸馏出来。

['djʊərɪŋ] [ðə; ði] ['bɔɪlɪŋ] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðə; ði] [ˌdɪstɪ'leɪʃn] [mɔː(r)] [ɔː(r)] [les] ['bʌmpɪŋ] [ə'kɜːz] [ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ænɪlɪn] [ˌhaɪdrə'kləʊraɪd] [wɪtʃ] ['seprəts] ,

During	the	boiling	as	well	as	the	distillation	more	or	less	bumping	occurs	in	consequence	of	the	aniline	hydrochloride	which	separates	,
期间	这	沸腾	作为	出色地	作为	这	蒸馏	更多的	或者	较少的	碰撞	发生	在	结果	的	这	苯胺	盐酸盐	哪个	分离	,

在沸腾和蒸馏过程中，由于苯胺盐酸盐的分离，会发生或多或少的暴沸现象。

[ænd; ənd] ['kɒnstənt] ['ʃeɪkɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [flɑːsk] [ɪz] ['sʌmtaɪmz] ['nesəsəri] .

and	constant	shaking	of	the	flask	is	sometimes	necessary	.
和	持续的	摇晃	的	这	烧瓶	是	有时	必要的	.

有时需要不断摇晃烧瓶。

[ðə; ði] ['rezɪdjuː] [wɪtʃ] [ɪz] [ɪn] [ə; eɪ] [θɪk] ,

The	residue	which	is	in	a	thick	,
这	残留物	哪个	是	在	一个	厚的	,

残留物呈厚厚的一层，

['gʌmi] [kən'dɪʃn] [ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪk'ses] [ɒv; əv] ['ænɪlɪn] ,

gummy	condition	in	consequence	of	the	presence	of	an	excess	of	aniline	,
软糖	状况	在	结果	的	这	在场	的	一个	过量的	的	苯胺	,

由于苯胺过量而导致的胶状物状态

[wɒz; wəz][daɪ'dʒestɪd] [wɪð] ['wɔ:tə(r)][ə'sɪdjʊˌleɪtɪd] [wɪð] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] .

was	digested	with	water	acidulated	with	hydrochloric	acid	.
曾是	消化	和	水	酸化	和	盐酸	酸	.

用盐酸酸化水消化。

[ðə; ði] [ɪk'ses] [ɒv; əv] ['ænɪlɪn] [ɪz]

The	excess	of	aniline	is
这	过量的	的	苯胺	是

过量的苯胺是

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	66	]
[	页	-	]

[第66页]

[ðʌs] [rɪ'mu:vd] , [ænd; ənd][ðə; ði] [ri'ækʃn] ['prɒdʌkt] [əb'teɪnd] [æz; əz][ə; eɪ] ['redɪʃ] - [braʊn] ['sɒlɪd]

thus	removed	,	and	the	reaction	product	obtained	as	a	reddish	-	brown	solid
因此	已移除	,	和	这	反应	产品	获得	作为	一个	微红	-	棕色的	坚硬的

['sʌbstəns] .

substance	.
物质	.

如此去除，得到的反应产物为红棕色固体物质。

[ðɪs] [wɒz; wəz] ['tri:tɪd] [wɪð] [daɪ'lu:t]['səʊdiəm][haɪ'drɒksaɪd] , [ɔ:l] [lʌmps] ['bi:ɪŋ] ['brəʊkən][ʌp] [wɪð] [ə; eɪ]

This	was	treated	with	dilute	sodium	hydroxide	,	all	lumps	being	broken	up	with	a
这	曾是	治疗	和	稀	钠	氢氧化物	,	全部	肿块	存在	破碎的	向上	和	一个

['stɜ:rɪŋ] [rɒd] .

stirring	rod	.
搅拌	杆	.

用稀氢氧化钠溶液处理该溶液，用搅拌棒将所有结块打散。

[ðə; ði] [ˌʌndɪ'zɒlvd] ['sʌbstəns] [ɪz] ['lɑ:dʒli] ['ænɪl] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] .

The	undissolved	substance	is	largely	anil	,	which	was	filtered	off	.
这	未溶解	物质	是	很大程度上	阿尼尔	,	哪个	曾是	过滤	离开	.

未溶解的物质主要是茴香，已被过滤掉。

[ðə; ði]['ænɪlɪd][wɒz; wəz] [ðen] [ri'gein, ri:-][baɪ] [ə'sɪdɪfaɪɪŋ] [ðə; ði]['ælkəlaɪn][sə'lu:ʃ(ə)n] , [ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:]

The	anilid	was	then	regained	by	acidifying	the	alkaline	solution	,	in	which	it
这	苯甲虫	曾是	然后	恢复	经过	酸化	这	碱性	解决方案	,	在	哪个	它

[wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] .

was	dissolved	.
曾是	溶解	.

然后通过酸化溶解了苯胺的碱性溶液，重新获得了苯胺。

[ˌaɪ 'ti:] ['seprəts] [ɪ'mi:diətli] [æz; əz][ə; eɪ] ['kɜ:di] ['kʌlələs] [prɪ'sɪpɪteɪt] , [ðəʊ] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['fri:kwəntli]

It	separates	immediately	as	a	curdy	colorless	precipitate	,	though	it	is	frequently
它	分离	立即地	作为	一个	咖喱	无色	沉淀	,	尽管	它	是	频繁地

['kʌləd] [pɪŋk][baɪ][ɪm'pjʊərəti] .

colored	pink	by	impurity	.
有色	粉色的	经过	杂质	.

它立即分离成无色凝乳状沉淀物，但经常因杂质而呈粉红色。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [ðɪs] ['kʌlə(r)][kʊd; kəd][biː; bi] [rɪ'muːvd] , [ɪn] [keɪs] [nɒt] [mʌtʃ] [wɒz; wəz]

It	was	found	that	this	color	could	be	removed	,	in	case	not	much	was
它	曾是	成立	那	这	颜色	可以	是	已移除	,	在	案件	不是	很多	曾是

['prez(ə)nt] ,

present	,
展示	,

研究发现，如果这种颜色含量不高，是可以去除的。

[baɪ] [ˌriː.dɪ'zɑːlv.ɪŋ] [ðə; ði]['ænɪlɪd][ɪn]['ælkəlaɪ] , [ænd; ənd] ['sləʊli] ['pɔːrɪŋ] [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n]['ɪntuː][æn; ən]

by	redissolving	the	anilid	in	alkali	,	and	slowly	pouring	the	solution	into	an
经过	重新溶解	这	苯甲虫	在	碱	,	和	缓慢地	浇注	这	解决方案	进入	一个

[ɪk'ses] [ɒv; əv][daɪ'luːt]['æsɪd] .

excess	of	dilute	acid	.
过量的	的	稀	酸	.

将苯胺重新溶解于碱中，然后缓慢地将溶液倒入过量的稀酸中。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	67	]
[	页	-	]

[第67页]

[ɪn][ɔːl][keɪsɪz][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l][ə'maʊnt][ɒv; əv]['ænɪl][wɒz; wəz] [əb'teɪnd] ,

In	all	cases	a	considerable	amount	of	anil	was	obtained	,
在	全部	案例	一个	大量	数量	的	阿尼尔	曾是	获得	,

在所有情况下都获得了相当数量的茴香。

['iːv(ə)n] [wen] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [wɜː(r); wə(r)] [ɪm'plɔɪd] [ɪn][ðə; ði][mə'lekjələ(r)]['reiʃiəuz][ɒv; əv][wʌn] : - .

even	when	the	substances	were	employed	in	the	molecular	ratios	of	1	:	10	.
甚至	什么时候	这	物质	是	受雇	在	这	分子	比率	的	1	:	-	.

即使这些物质的分子比例为 1:10 也是如此。

[ðə; ði] [ɹ'ækʃənz] [ɪn'vɒlvd] , [səʊ][fɑː(r)][æz; əz][ðə; ði][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['ænɪlɪd][ænd; ənd]['ænɪl][ɑː(r); ə(r)]

The	reactions	involved	,	so	far	as	the	formation	of	anilid	and	anil	are
这	反应	涉及	,	所以	远的	作为	这	形成	的	苯甲虫	和	阿尼尔	是

[kən'sɜːnd] [ɑː(r); ə(r)] ,

concerned	are	,
担心的	是	,

就苯胺和苯胺的形成而言，所涉及的反应有：

-	.	[ˌɛn'eɪtʃ]	.	C_6H_5
COClCO	**.**	**NH**	**.**	**C_6H_5**
-	.	新罕布什尔州	.	C_6H_5

$COClCO.NH.C_6H_5$

C_6H_3	—	SO_2Cl	+	$4C_6H_5NH_2$	=	C_6H_3	—	SO_2	.	[ˌɛn'eɪtʃ]	.	C_6H_5	+	$C_6H_5NH_3Cl$
C_6H_3	**—**	**SO_2Cl**	**+**	**$4C_6H_5NH_2$**	**=**	**C_6H_3**	**—**	**SO_2**	**.**	**NH**	**.**	**C_6H_5**	**+**	**$C_6H_5NH_3Cl$**
C_6H_3	—	SO_2Cl	+	$4C_6H_5NH_2$	=	C_6H_3	—	SO_2	.	新罕布什尔州	.	C_6H_5	+	$C_6H_5NH_3Cl$

$C_6H_3—SO_2Cl + 4C_6H_5NH_2 = C_6H_3—SO_2·NH·C_6H_5 + C_6H_5NH_3Cl$

NO_2NO_2

NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[ˌsiː 'əʊ]

CO
一氧化碳

一氧化碳

[kɑːkəl] / [ˌɛn'eɪtʃ] . C_6H_5

COCl	/	NH	.	C_6H_5
Cocl	/	新罕布什尔州	.	C_6H_5

$COCl/NH.C_6H_5$

$C_6H_3—SO_2Cl + 3C_6H_5NH_2 = C_6H_3—SO_2 + 2C_6H_5NH_3Cl$

$C_6H_3—SO_2Cl + 3C_6H_5NH_2 = C_6H_3—SO_2 + 2C_6H_5NH_3Cl$

NO_2NO_2

NO_2NO_2

一氧化氮

[ɒn][ðə; ði] [həʊl] [ðə; ði] [riˈækʃn] [siːmd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði][məʊst][ˌsætɪsˈfæktəri][ɪn] [ˈklɒrəfɔːm]
On 在 **the** 这 **whole** 所有的 **the** 这 **reaction** 反应 **seemed** 似乎 **to** 到 **be** 是 **the** 这 **most** 最多 **satisfactory** 令人满意的 **in** 在 **chloroform** 氯仿
[səˈluːʃ(ə)n] ,
solution 解决方案 **,** ,

总体而言，在氯仿溶液中反应效果似乎最为理想。

[ðə; ði][meɪn][əbˈdʒekʃ(ə)n] [ˈbiːɪŋ] , [ðæt] , [ˈəʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌsɪm(ə)lˈteɪniəs] [ˈprez(ə)ns][ɒv; əv]
the 这 **main** 主要的 **objection** 异议 **being** 存在 **,** **that** 那 **,** **owing** 欠款 **to** 到 **the** 这 **simultaneous** 同时 **presence** 在场 **of** 的
[ˈklɒrəfɔːm] , [ˈælkəlaɪ] ,
chloroform 氯仿 **,** , **alkali** 碱 **,** ,

主要反对意见是，由于同时存在氯仿和碱，

[æn; ən][ə; eɪ] [treɪs] [ɒv; əv] [ˈænɪlɪn] , [ˈfiːnaɪl; ˈfenɪl][aɪsəʊˈsaɪənaɪd][ɪz][ˈɔːlweɪz] [fɔːmd] ,
an 一个 **a** 一个 **trace** 痕迹 **of** 的 **aniline** 苯胺 **,** , **phenyl** 苯基 **isocyanide** 异氰化物 **is** 是 **always** 总是 **formed** 形成 **,** ,

如果存在痕量的苯胺，则总是会生成苯基异氰化物。

[ænd; ənd] [ˈrendəz] [ðə; ði] [wɜːk] [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [ʌnˈplez(ə)nt] .
and 和 **renders** 渲染 **the** 这 **work** 工作 **more** 更多的 **or** 或者 **less** 较少的 **unpleasant** 令人不快的 **.** .

这使得这项工作或多或少令人不快。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[[**Pg** 页 **68** - **]**]

[第68页]

[ə; eɪ][ˈnʌmbə(r)][ɒv; əv][ɪkˈsperɪm(ə)nts][wɜː(r); wə(r)][ˈɔːlsəʊ] [meɪd] [tuː; tə] [siː] [ɪf] [ðə; ði] [jiːld] [kʊd; kəd][biː; bi]
A 一个 **number** 数字 **of** 的 **experiments** 实验 **were** 是 **also** 还 **made** 制成 **to** 到 **see** 看 **if** 如果 **the** 这 **yield** 屈服 **could** 可以 **be** 是
[ɪnˈkriːst] [biː; bi] [ɪmˈplɔɪɪŋ] [ə; eɪ][ˌmɒdɪfɪˈkeɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] “ [ʃɑːtən] - [ˈbaʊmən] [riˈækʃn] ” [-
increased 增加 **be** 是 **employing** 雇用 **a** 一个 **modification** 修改 **of** 的 **the** 这 **“** “ **Schotten** 肖滕 **-** - **Baumann** 鲍曼 **Reaction** 反应 **”** ” **[** [**25**
] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][fɔːˈmeɪʃ(ə)n][ɒv; əv] .
]] **for** 为了 **the** 这 **formation** 形成 **of** 的 **anilids** 苯甲虫 **.** .

还进行了许多实验，以检验通过改进“肖滕-鲍曼反应”[25]来提高苯胺类化合物的产率。

[fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [ˈpɜːpəs] [æn; ən] [ɪˈθɪərɪəl] [sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈklɔːraɪd] [wɒz; wəz] [ˈædɪd] [tuː; tə][ə; eɪ]
For 为了 **this** 这 **purpose** 目的 **an** 一个 **etherial** 以太 **solution** 解决方案 **of** 的 **the** 这 **chloride** 氯化物 **was** 曾是 **added** 额外 **to** 到 **a** 一个
[laɪk][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˈænɪlɪn] [ɪn] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [sə'spendɪd] [ˈfaɪnli] [ˈpaʊdəd] [æn'haɪdrəs] [pə'tæsiəm]
like 喜欢 **solution** 解决方案 **of** 的 **aniline** 苯胺 **in** 在 **which** 哪个 **was** 曾是 **suspended** 暂停 **finely** 精细地 **powdered** 粉末状 **anhydrous** 无水 **potassium** 钾
[ˈkɑːbənət] .
carbonate 碳酸盐 **.** .

为此，将氯化物的乙醚溶液加入到苯胺的类似溶液中，其中悬浮有细粉状的无水碳酸钾。

[ðə; ði] [prə'pɔ:ʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] [wɜ:(r); wə(r)] [ðəʊz] [di'mɑ:nd, -'mænd][baɪ][ðə; ði][ɪ'kweɪʒ(ə)n]

The	proportions	of	the	substances	were	those	demanded	by	the	equation
这	比例	的	这	物质	是	那些	要求	经过	这	方程

各物质的比例符合方程式的要求。

-	.	[ˌɛn'eɪtʃ]	.	C_6H_5
COClCO	**.**	**NH**	**.**	**C_6H_5**
-	.	新罕布什尔州	.	C_6H_5

COClCO.NH.C_6H_5

C_6H_3	—	SO_2Cl	+	$2C_6H_5NH_2$	+	$2K_2Cl_3$	=	C_6H_3	—	SO_2NH	.	C_6H_5	+	2KCl	+	$2KHCO_3$
C_6H_3	**—**	**SO_2Cl**	**+**	**$2C_6H_5NH_2$**	**+**	**$2K_2Cl_3$**	**=**	**C_6H_3**	**—**	**SO_2NH**	**.**	**C_6H_5**	**+**	**2KCl**	**+**	**$2KHCO_3$**
C_6H_3	—	SO_2Cl	+	$2C_6H_5NH_2$	+	$2K_2Cl_3$	=	C_6H_3	—	SO_2NH	.	C_6H_5	+	2KCl	+	$2KHCO_3$

C_6H_3—SO_2Cl + $2C_6H_5NH_2$ + $2K_2Cl_3$ = C_6H_3—SO_2NH·C_6H_5 + 2KCl + $2KHCO_3$

NO_2NO_2
NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

['veri] ['lɪt(ə)l]['ænɪlɪd][wɒz; wəz] , [haʊ'evə(r)] [əb'teɪnd] , [bʌt; bət][ɪn][ɪts] [pleɪs] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] ['sɒljəb(ə)l][ɪn]

Very	little	anilid	was	,	however	obtained	,	but	in	its	place	a	substance	soluble	in
非常	小的	苯甲虫	曾是	,	然而	获得	,	但	在	它是	地方	一个	物质	可溶	在

['wɔ:tə(r)] ,

water	,
水	,

然而，得到的苯胺含量极少，取而代之的是一种可溶于水的物质。

[ɒv; əv]['æsɪd] [ri'ækʃn] ['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv]

of	acid	reaction	capable	of
的	酸	反应	有能力的	的

能够发生酸反应的

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	69	]
[	页	-	]

[第69页]

['fɔ:mɪŋ] [sɔ:lts; sɒlts][ænd; ənd] ['ji:ldɪŋ] ['sevrəl] [wel] ['kærəktəˌraɪzd] [dɪ'rɪvətɪvz] .

forming	salts	and	yielding	several	well	characterized	derivatives	.
成型	盐	和	屈服	一些	出色地	特征化的	衍生物	.

形成盐并得到几种特征明确的衍生物。

[ai][həʊp][tu:; tə] [ɪn'vestɪgeɪt] [ðɪs] [ri'ækʃn] [mɔ:(r)] ['fʊli] [æt; ət][sʌm; səm]['fju:tʃə(r)][taɪm] .

I	hope	to	investigate	this	reaction	more	fully	at	some	future	time	.
我	希望	到	调查	这	反应	更多的	完全	在	一些	未来	时间	.

我希望将来有机会对这种反应进行更深入的研究。

[ðə; ði]['ænɪlɪd][ɪz]['rɑ:ðə(r)] ['speərɪŋli] ['sɒljəb(ə)l][ɪn]['ælkəhɒl] ,

The	anilid	is	rather	sparingly	soluble	in	alcohol	,
这	苯甲虫	是	相当	少量地	可溶	在	酒精	,

该苯胺类化合物在酒精中的溶解度很低。

[frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [dɪ'pɒzɪtɪd] [ɒn] ['ku:lɪŋ] [ɪn] ['veri] [smɔ:l] ['ni:d(ə)lz] .

from	which	it	is	deposited	on	cooling	in	very	small	needles	.
从	哪个	它	是	已存	在	冷却	在	非常	小的	针	.

冷却后，它会以极细小的针状物沉积下来。

[ði:z] [melt] , [æz; əz]['steɪtɪd][baɪ] [greɪ] , [æt; ət] 222° .

These	melt	,	as	stated	by	Gray	,	at	222°	.
这些	熔化	,	作为	声明	经过	灰色的	,	在	222°	.

根据格雷的说法，这些物质在 222° 时熔化。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ˈɔːlsəʊ][ˈsɒljəb(ə)l][ɪn] [ˈklɒrəfɔːm] [ænd; ənd][ˈgleɪʃ(ə)l][əˈsiːtɪk][ˈæsɪd] ,

It	**is**	**also**	**soluble**	**in**	**chloroform**	**and**	**glacial**	**acetic**	**acid**	**,**
它	是	还	可溶	在	氯仿	和	冰川	乙酸	酸	,

它还可溶于氯仿和冰醋酸。

[bʌt; bət] [dʌz] [nɒt] [fɔːm] [wel] [dɪˈfaɪnd] [ˈkrɪstlz] [frɒm; frəm] [ˈeni] [ˈsɒlvənt] .

but	**does**	**not**	**form**	**well**	**defined**	**crystals**	**from**	**any**	**solvent**	**.**
但	做	不是	形式	出色地	定义	晶体	从	任何	溶剂	.

但是，它在任何溶剂中都无法形成清晰的晶体。

[ˌaɪ ˈtiː] [diˈzɔlvz] [ɪn][daɪˈluːt][ˈælkəlaɪ][frɒm; frəm] [wɪtʃ] [səˈluːʃ(ə)n][ˈæsɪd] [prɪˈsɪpɪteɪt] [ˌaɪ ˈtiː] [ʌnˈtʃeɪndʒd] .

It	**dissolves**	**in**	**dilute**	**alkali**	**from**	**which**	**solution**	**acids**	**precipitate**	**it**	**unchanged**	**.**
它	溶解	在	稀	碱	从	哪个	解决方案	酸	沉淀	它	未更改	.

它能溶于稀碱，但从稀碱溶液中酸析出后则不会发生变化。

[ðə; ðiˈ][ˈænɪl][ɪz][ˈɔːlsəʊ][ˈsɒljəb(ə)l][ɪn][ˈælkəhɒl] , [ˈgleɪʃ(ə)l][əˈsiːtɪk][ˈæsɪd][ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] .

The	**anil**	**is**	**also**	**soluble**	**in**	**alcohol**	**,**	**glacial**	**acetic**	**acid**	**etc**	**.**
这	阿尼尔	是	还	可溶	在	酒精	,	冰川	乙酸	酸	ETC	.

茴香也可溶于酒精、冰醋酸等。

[ˌaɪ ˈtiː] [ˈkristəˌlaiz] [ɪn] [mʌtʃ] [ˈbetə(r)] - [fɔːmd] [ˈkrɪstlz] [ðæn; ðən] [dʌz] [ðə; ðiˈ][ˈænɪlɪd] .

It	**crystallizes**	**in**	**much**	**better**	**-**	**formed**	**crystals**	**than**	**does**	**the**	**anilid**	**.**
它	结晶	在	很多	更好的	-	形成	晶体	比	做	这	苯甲虫	.

它结晶形成的晶体比阿尼虫的晶体形状要好得多。

[ðiːz] [melt] [æt; ət] 188° .

These	**melt**	**at**	**188°**	**.**
这些	熔化	在	188°	.

这些物质在 188° 时熔化。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	**Pg**	**70**	**]**
[	页	-	]

[第70页]

[ɒn] [ˈbɔɪlɪŋ] [ðə; ðiˈ][ˈænɪl] [wɪð] [ˈænɪlɪn] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][taɪm] , [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [kənˈvɜːtɪd] [ˈɪntuː][ðə; ðiˈ][ˈænɪlɪd]

On	**boiling**	**the**	**anil**	**with**	**aniline**	**for**	**a**	**time**	**,**	**it**	**is**	**converted**	**into**	**the**	**anilid**
在	沸腾	这	阿尼尔	和	苯胺	为了	一个	时间	,	它	是	转换	进入	这	苯甲虫

将苯胺与苯胺一起煮沸一段时间后，苯胺会转化为苯胺类化合物。

[ˌsiː ˈəʊ]

CO
一氧化碳

一氧化碳

/ [en] . C_6H_5CO . [ˌɛnˈeɪtʃ] . C_6H_5

/	**N**	**.**	**C_6H_5CO**	**.**	**NH**	**.**	**C_6H_5**
/	N	.	C_6H_5CO	. 新罕布什尔州		.	C_6H_5

/N.C_6H_5CO.NH.C_6H_5

C_6H_3 — SO_2 + $C_6H_5NH_2$ = C_6H_3 — SO_2NH . C_6H_5

C_6H_3	**—**	**SO_2**	**+**	**$C_6H_5NH_2$**	**=**	**C_6H_3**	**—**	**SO_2NH**	**.**	**C_6H_5**
C_6H_3	—	SO_2	+	$C_6H_5NH_2$	=	C_6H_3	—	SO_2NH	.	C_6H_5

C_6H_3—SO_2 + $C_6H_5NH_2$ = C_6H_3—SO_2NH·C_6H_5

NO_2NO_2

NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[ɪn] [nʌn] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɹɪˈækʃənz] [wɒz; wəz] [ˈeni] [ɪnˈfjuːzəb(ə)l][ˈænɪlɪd] [əbˈzɜːvd] .

In	**none**	**of**	**these**	**reactions**	**was**	**any**	**infusible**	**anilid**	**observed**	**.**
在	没有任何	的	这些	反应	曾是	任何	不熔的	苯甲虫	观察到	.

在这些反应中，均未观察到任何不熔苯胺类物质。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 71]
[页 -]

[第71页]

[ɪks] .
IX .
第九章 .

九、

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ɒksɪ'klɔːraɪd]
The Action of Phosphorus Oxychloride
这 行动 的 磷 氯氧化物

氯氧化磷的作用

[ə'pɒn][ðə; ði]['fjuːzəb(ə)l]['ænɪlɪd] .
upon the Fusible Anilid .
之上 这 可熔的 苯甲虫 .

关于可熔环状虫。

['hʌntə(r)] [-] [faʊnd] [ðæt] [wen] ['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɒv; əv] - ['æsɪd]
Hunter [26] found that when either of the anilids of orthosulphobenzoic acid
猎人 [-] 成立 那 什么时候 任何一个 的 这 苯甲虫 的 - 酸
[wɜː(r); wə(r)] ['triːtɪd] [wɪð] ['fɒsfərəs] [ɒksɪ'klɔːraɪd] ,
were treated with phosphorus oxychloride ,
是 治疗 和 磷 氯氧化物 ,

Hunter[26]发现，当邻磺基苯甲酸的任一苯胺衍生物与三氯氧磷反应时，

[ɔː(r)]['sɪmələ(r)] [dˌiːhaɪdɹ'eɪtɪŋ] ['eɪdʒənts] , [ə; eɪ] ['mɒlɪkjuːl] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][wɒz; wəz][æb'stræktɪd] [wɪð] [ðə; ði]
or similar dehydrating agents , a molecule of water was abstracted with the
或者 相似的 脱水 代理人 , 一个 分子 的 水 曾是 摘要 和 这
[fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] [njuː] ['sʌbstəns] .
formation of a new substance .
形成 的 一个 新的 物质 .

或者类似的脱水剂，通过夺取一个水分子，形成一种新物质。

[ə; eɪ]['keəf(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmpaʊnd] [led][tuː; tə][ðə; ði] [bɪ'liːf] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ə; eɪ][daɪ'ænɪl]
A careful study of the compound led to the belief that it was a dianil
一个 小心 学习 的 这 化合物 引领 到 这 信仰 那 它 曾是 一个 黛安娜
,
,
,

对该化合物的仔细研究表明，它是一种二萘啶类化合物。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪts] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['strʌktʃə(r)] [kʊd; kəd][biː; bi] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði][ɪ'kweɪʒ(ə)n]
and that its formation and structure could be represented by the equation
和 那 它是 形成 和 结构 可以 是 代表 经过 这 方程

并且它的形成和结构可以用以下方程式表示

C=N . C_6H_5
C=N . C_6H_5
C=N . C_6H_5

C=N.C_6H_5

[ˌsiː 'əʊ] . [ˌɛn'eɪtʃ] . C_6H_5 / \
**CO . NH . C_6H_5 / **
一氧化碳 . 新罕布什尔州 . C_6H_5 / \

CO.NH.C_6H_5/\

/ / . [en] . C_6H_5
/ / . N . C_6H_5
/ / . N . C_6H_5

//.N.C_6H_5

$C_6H_4=$ C_6H_4 / + H_2O .

$C_6H_4=$ C_6H_4 / + H_2O .

$C_6H_4=$ C_6H_4 / + H_2O .

$C_6H_4=C_6H_4/+H_2O$。

SO_2NH . $C_6H_5SO_2$

SO_2NH . $C_6H_5SO_2$

SO_2NH . $C_6H_5SO_2$

$SO_2NH.C_6H_5SO_2$

[ə; eɪ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['fjuːzəb(ə)l]['ænɪlɪd][ɒv; əv] - ['æsɪd]

A corresponding study of the fusible anilid of paranitroorthosulphobenzoic acid

一个 相应的 学习 的 这 可熔的 苯甲虫 的 - 酸

[wɒz; wəz] [ˌʌndə'teɪkən] .

was undertaken .

曾是 已 .

对对硝基邻磺基苯甲酸的熔融苯胺进行了相应的研究。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 72]

[页 -]

[第72页]

[ðə; ði] ['meθəd] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] [ðɪs] ['stʌdi] [wɒz; wəz][æz; əz] [f'ɒləʊz] .

The method employed in this study was as follows .

这 方法 受雇 在 这 学习 曾是 作为 跟随 .

本研究采用的方法如下。

[ə; eɪ] ['tjuːbjʊlɪt] [rɪ'tɔːt] [ɒv; əv] [kən'viːniənt] [saɪz][wɒz; wəz][fjuːzd] ['ɒntə][ðə; ði]['ɪnə(r)] [tjuːb] [ɒv; əv][ə; eɪ]

A tubulated retort of convenient size was fused onto the inner tube of a

一个 管状的 反驳 的 方便的 尺寸 曾是 融合 到 这 内 管子 的 一个

[smɔːl] [kən'densə(r)] .

small condenser .

小的 冷凝器 .

将一个尺寸合适的管状蒸馏釜熔接到小型冷凝器的内管上。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [dʌn] [tuː; tə] [ə'vɔɪd] [kə'nekʃ(ə)nz] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['nɪəli] ['ɔːlweɪz] [ə'tækt] [baɪ][ðə; ði]

This was done to avoid connections , which are nearly always attacked by the

这 曾是 完毕 到 避免 连接 , 哪个 是 几乎 总是 遭到攻击 经过 这

[ɒksɪ'klɔːraɪd] .

oxychloride .

氯氧化物 .

这样做是为了避免形成连接，连接几乎总是会受到氯氧化物的侵蚀。

[ə'nʌðə(r)] [ˌsætɪs'fæktəri][plæn][ɪz][tuː; tə][hæv; həv][ðə; ði] [nek] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'tɔːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [saɪz]

Another satisfactory plan is to have the neck of the retort of the same size

其他 令人满意的 计划 是 到 有 这 脖子 的 这 反驳 的 这 相同的 尺寸

[æz; əz][ðə; ði]['ɪnə(r)] [tjuːb] [ɒv; əv][ðə; ði][kən'densə(r)] .

as the inner tube of the condenser .

作为 这 内 管子 的 这 冷凝器 .

另一个令人满意的方案是使蒸馏釜的颈部尺寸与冷凝器的内管尺寸相同。

[ðə; ði][endz][ɑː(r); ə(r)] [pleɪst] [ɪn]['kɒntækt] , [ænd; ənd][ðə; ði][tjuːbz] [baʊnd] [ɪn][pə'zɪʃ(ə)n][baɪ] ['ræpɪŋ]

The ends are placed in contact , and the tubes bound in position by wrapping

这 结束 是 放置 在 接触 , 和 这 管子 边界 在 位置 经过 包装

[wɪð] [æs'bestɒs]['peɪpə(r)] .

with asbestos paper .

和 石棉 纸 .

将两端接触，然后用石棉纸包裹管子，将管子固定到位。

['əʊvə(r)][ðə; ði][dʒɔɪnt][səʊ] [meɪd] , [ə; eɪ] [taɪt] ['rʌbə(r)] [tjuːb] [ɪz] [drɔːn] .

Over	the	joint	so	made	,	a	tight	rubber	tube	is	drawn	.
超过	这	联合的	所以	制成	,	一个	紧的	橡皮	管子	是	绘制	.

在这样形成的接头上，套上一根紧密的橡胶管。

[ə; eɪ] [kən'viːniənt] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ɒksɪ'klɔːraɪd] (- [siː] . [siː] .) [wɒz; wəz] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði]

A	convenient	amount	of	phosphorus	oxychloride	(	50	c	.	c	.	)	was	placed	in	the
一个	方便的	数量	的	磷	氯氧化物	(	-	c	.	c	.	)	曾是	放置	在	这

[rɪ'tɔːt] [ænd; ənd][ðə; ði]['ænɪlɪd] ([faɪv][ˌdʒiː'ɑːr] .) ['ædɪd] [θruː] [ðə; ði]['tjuːbjələs] .

retort	and	the	anilid	(	5	gr	.	)	added	through	the	tubulus	.
反驳	和	这	苯甲虫	(	5	gr	.	)	额外	通过	这	小管	.

将适量的三氯氧磷（50 cc）放入反应釜中，然后通过管路加入苯胺（5 克）。

[ɒn] ['bɔɪlɪŋ] ,

On	boiling	,
在	沸腾	,

水沸腾后，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	73	]
[	页	-	]

[第73页]

[wɪð] [ðə; ði][kən'densə(r)] [ɪn'vɜːtɪd] , [ðə; ði]['ænɪlɪd] [suːn] [dɪ'zɒlvd] , [wɪð] [ˌiːvə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv]

with	the	condenser	inverted	,	the	anilid	soon	dissolved	,	with	evolution	of
和	这	冷凝器	倒	,	这	苯甲虫	很快	溶解	,	和	进化	的

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][gæs] ,

hydrochloric	acid	gas	,
盐酸	酸	气体	,

将冷凝器倒置后，苯胺很快溶解，并放出盐酸气体。

[ænd; ənd][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n] [brɪ'keɪm] [braɪt] ['jeləʊ] [ɪn]['kʌlə(r)] , ['sʌmtaɪmz] [ɪn'klaɪnɪŋ][tuː; tə] ['ɒrɪndʒ] .

and	the	solution	became	bright	yellow	in	color	,	sometimes	inclining	to	orange	.
和	这	解决方案	成为	明亮的	黄色的	在	颜色	,	有时	倾斜	到	橙子	.

溶液变为亮黄色，有时略带橙色。

[ðə; ði] ['bɔɪlɪŋ] [wɒz; wəz] [kən'tɪnjuːd] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][wɒz; wəz]['gɪv(ə)n] [ɒf] .

The	boiling	was	continued	as	long	as	hydrochloric	acid	was	given	off	.
这	沸腾	曾是	持续	作为	长的	作为	盐酸	酸	曾是	给定	离开	.

只要还有盐酸析出，就继续煮沸。

[ðə; ði] [ɒksɪ'klɔːraɪd] [wɒz; wəz] [ðen] [dɪ'stɪld] [ɒf] ['ʌndə(r)] [dɪ'mɪnɪʃt] ['preʃə(r)] ,

The	oxychloride	was	then	distilled	off	under	diminished	pressure	,
这	氯氧化物	曾是	然后	蒸馏	离开	在下面	减少	压力	,

然后将氯氧化物在减压下蒸馏出来。

[keə(r)] ['biːɪŋ] ['teɪkən][tuː; tə] [ʃeɪk] [ðə; ði] [rɪ'tɔːt] ['kɒnstəntli] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [ˌdɪstɪ'leɪʃn] [æz; əz]['vaɪələnt]

care	being	taken	to	shake	the	retort	constantly	during	the	distillation	as	violent
关心	存在	已采取	到	摇	这	反驳	不断地	期间	这	蒸馏	作为	暴力

['bʌmpɪŋ] [ɪz]['ɔːlməʊst][ʃʊə(r)][tuː; tə][ə'kɜː(r)] [ɪ'speʃəli] [tə'wɔːdz] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .

bumping	is	almost	sure	to	occur	especially	towards	the	end	of	the	operation	.
碰撞	是	几乎	当然	到	发生	尤其	向	这	结尾	的	这	手术	.

在蒸馏过程中要小心地不断摇晃蒸馏釜，因为剧烈的碰撞几乎肯定会发生，尤其是在操作的最后阶段。

[ðə; ði] ['prɒdʌkt] [rɪ'meɪnɪŋ] , ['spætə] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [wɔːlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'tɔːt] , [wɒz; wəz][ə; eɪ]

The	product	remaining	,	spattered	over	the	walls	of	the	retort	,	was	a
这	产品	其余的	,	溅射	超过	这	墙壁	的	这	反驳	,	曾是	一个

['griːnɪʃ] ['jeləʊ] ['sɒlɪd] .

greenish	yellow	solid	.
绿绿色	黄色的	坚硬的	.

残留在反应釜壁上的产品是一种黄绿色固体。

['wɔːtə(r)][wɒz; wəz] [ðen] ['ædɪd] , [ænd; ənd][ðə; ði] [həʊl] [ə'laʊd] [tuː; tə][stænd][fɔː(r); fə(r)][æn; ən]['aʊə(r)]

Water	**was**	**then**	**added**	**,**	**and**	**the**	**whole**	**allowed**	**to**	**stand**	**for**	**an**	**hour**
水	曾是	然后	额外	,	和	这	所有的	允许	到	站立	为了	一个	小时

[ɔː(r)][səʊ]

or	**so**
或者	所以

然后加水，静置大约一个小时。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	**Pg**	**74**	**]**
[	页	-	]

[第74页]

[tuː; tə] ['θʌrəli] [dɪ'zɒlv] [ðə; ði] [fɒs'fɒrɪk] ['æsɪd] [fɔːmd] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'ækʃn] .

to	**thoroughly**	**dissolve**	**the**	**phosphoric**	**acid**	**formed**	**in**	**the**	**reaction**	**.**
到	彻底	溶解	这	磷酸	酸	形成	在	这	反应	.

彻底溶解反应中生成的磷酸。

[ɪn] [keɪs] [ðə; ði]['ænɪlɪd][ɪz][nɒt] ['pɜːfɪktli] [draɪ] , [ə; eɪ] [mʌtʃ] [mɔː(r)][ˌenə'dʒetɪk] [rɪ'ækʃn] [ə'kɜːz] ,

In	**case**	**the**	**anilid**	**is**	**not**	**perfectly**	**dry**	**,**	**a**	**much**	**more**	**energetic**	**reaction**	**occurs**	**,**
在	案件	这	苯甲虫	是	不是	完美	干燥	,	一个	很多	更多的	精力充沛	反应	发生	,

如果苯甲酰菌没有完全干燥，就会发生更剧烈的反应。

[ænd; ənd][ɒn] [dɪ'stɪlɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [ɒksɪ'klɔːraɪd] , [ðə; ði] ['prɒdʌkt] [rɪ'meɪnz] [æz; əz][ə; eɪ] [dɑːk] , ['gʌmi]

and	**on**	**distilling**	**off**	**the**	**oxychloride**	**,**	**the**	**product**	**remains**	**as**	**a**	**dark**	**,**	**gummy**
和	在	蒸馏	离开	这	氯氧化物	,	这	产品	遗迹	作为	一个	黑暗的	,	软糖

[mæs] .

mass	**.**
大量的	.

蒸馏除去氯氧化物后，产物变为深色粘稠状物质。

[ðɪs] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [spred] [aʊt][ɒn][ðə; ði][saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'tɔːt] [waɪl] [stɪl] ['lɪkwɪd] .

This	**should**	**be**	**spread**	**out**	**on**	**the**	**sides**	**of**	**the**	**retort**	**while**	**still**	**liquid**	**.**
这	应该	是	传播	出去	在	这	侧面	的	这	反驳	尽管	仍然	液体	.

趁着液体状态，应将其均匀涂抹在反应釜的侧壁上。

[ɒn] ['kuːlɪŋ] [ænd; ənd] ['ædɪŋ] ['wɔːtə(r)] , [ðɪs] [gʌm] ['grædʒuəli] [ˌdisə'piə] ,

On	**cooling**	**and**	**adding**	**water**	**,**	**this**	**gum**	**gradually**	**disappears**	**,**
在	冷却	和	添加	水	,	这	胶	逐步地	消失	,

冷却并加水后，这种胶质会逐渐消失。

[ænd; ənd][ɪn][ɪts] [pleɪs] [ɪz] [faʊnd] [ðə; ði] ['jeləʊ] ['sɒlɪd] ['prɒdʌkt] [dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] .

and	**in**	**its**	**place**	**is**	**found**	**the**	**yellow**	**solid**	**product**	**just**	**described**	**.**
和	在	它是	地方	是	成立	这	黄色的	坚硬的	产品	只是	描述	.

取而代之的是刚才描述的黄色固体产物。

[ðə; ði] [gʌm] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['sʌbstəns] [ɪn] [fɒs'fɒrɪk] ['æsɪd] .

The	**gum**	**appears**	**to**	**be**	**a**	**solution**	**of**	**this**	**substance**	**in**	**phosphoric**	**acid**	**.**
这	胶	出现	到	是	一个	解决方案	的	这	物质	在	磷酸	酸	.

这种胶状物似乎是该物质在磷酸中的溶液。

['ɑːftə(r)][ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪz] ['fɪltəd] [ɒf] [ænd; ənd] [draɪd] , [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] ['krɪstəlaɪzd]

After	**the**	**substance**	**is**	**filtered**	**off**	**and**	**dried**	**,**	**it**	**can**	**be**	**crystallized**
后	这	物质	是	过滤	离开	和	干燥	,	它	能	是	结晶

[frɒm; frəm]['æsɪtəʊn] ,

from	**acetone**	**,**
从	丙酮	,

将该物质过滤干燥后，可从丙酮中结晶析出。

['benziːn] , ['gleɪʃ(ə)l][ə'siːtɪk]['æsɪd][ɔː(r)]['ælkəhɒl] .

benzene	**,**	**glacial**	**acetic**	**acid**	**or**	**alcohol**	**.**
苯	,	冰川	乙酸	酸	或者	酒精	.

苯、冰醋酸或酒精。

[frɒm; frəm] [ðiːz] ['sɒlvənts] [ˌaɪ 'tiː] ['kristə,laiz] [ɪn] [smɔːl] ['jeləʊ] ['niːd(ə)lz] [rɪ'zemblɪŋ] [kwɪ'nəʊn] [ɪn]

From	these	solvents	it	crystallizes	in	small	yellow	needles	resembling	quinone	in
从	这些	溶剂	它	结晶	在	小的	黄色的	针	类似	醌	在

[ə'pɪərəns] .

appearance	.
外貌	.

从这些溶剂中，它结晶成类似醌的黄色小针状晶体。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	75	]
[	页	-	]

[第75页]

[ðə; ði] ['krɪstlz] [əb'teɪnd] [fɔːm] ['æsɪtəʊn] [ɑː(r); ə(r)]['rɑːðə(r)]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ðəʊz] [frɒm; frəm][ðə; ði]

The	crystals	obtained	form	acetone	are	rather	larger	than	those	from	the
这	晶体	获得	形式	丙酮	是	相当	更大的	比	那些	从	这

['ʌðə(r)] ['sɒlvənts] ,

other	solvents	,
其他	溶剂	,

从丙酮中获得的晶体比从其他溶剂中获得的晶体要大一些。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] ['nɪəli] ['ɒrɪndʒ] [ɪn]['kʌlə(r)] , [ə'pærəntli] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðeə(r)]['greɪtə(r)]

and	are	more	nearly	orange	in	color	,	apparently	because	of	their	greater
和	是	更多的	几乎	橙子	在	颜色	,	显然	因为	的	他们的	更大的

[kəm'pæktnəs; 'kɒmpæktnəs] .

compactness	.
紧凑	.

它们的颜色更接近橙色，显然是因为它们的结构更加紧密。

[wen] ['gleɪʃ(ə)l][ə'siːtɪk]['æsɪd][ɪz] [juːst] , [keə(r)][mʌst; məst][biː; bi]['teɪkən][tuː; tə][ə'vɔɪd] ['eni]

When	glacial	acetic	acid	is	used	,	care	must	be	taken	to	avoid	any
什么时候	冰川	乙酸	酸	是	用过的	,	关心	必须	是	已采取	到	避免	任何

[ʌn'nesəsəri; ʌn'nesɪsəri] ['hiːtɪŋ] ,

unnecessary	heating	,
不必要	加热	,

使用冰醋酸时，必须注意避免不必要的加热。

[æz; əz] [kən'tɪnjuːd] ['hiːtɪŋ] [pɹədj'uːsɪz][ə; eɪ] [tʃeɪndʒ] [ðæt] [wɪl] ['prez(ə)ntli][biː; bi] [dɪ'skraɪbd] .

as	continued	heating	produces	a	change	that	will	presently	be	described	.
作为	持续	加热	产	一个	改变	那	将要	目前	是	描述	.

持续加热会产生一种变化，下文将对此进行描述。

[ðə; ði] ['sʌbstəns] [melts] [æt; ət] 208° .

The	substance	melts	at	208°	.
这	物质	融化	在	208°	.

该物质的熔点为208°。

[ə'næləsɪs][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] [rɪ'zʌltɪd] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :

Analysis	of	the	substance	resulted	as	follows	:
分析	的	这	物质	结果	作为	跟随	:

对该物质的分析结果如下：

[ai] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .

I	.	0	.	3822	gram	gave	0	.	8334	gram	CO_2	and	0	.	1272	gram	H_2O	.
我	.	-	.	-	克	给予	-	.	-	克	CO_2	和	-	.	-	克	H_2O	.

I. 0.3822 克产生 0.8334 克 CO_2 和 0.1272 克 H_2O。

[ˌaɪ 'aɪ] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] CO_2 [ænd; ənd] - . - [græm] H_2O .

II	.	0	.	2645	gram	gave	0	.	5812	gram	CO_2	and	0	.	0910	gram	H_2O	.
二	.	-	.	-	克	给予	-	.	-	克	CO_2	和	-	.	-	克	H_2O	.

二、0.2645 克产生 0.5812 克 CO_2 和 0.0910 克 H_2O。

[θriː] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
III . 0 . 2023 gram gave 0 . 1283 gram $BaSO_4$.
三、 . - . - 克 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

III. 0.2023 克得到 0.1283 克 $BaSO_4$。

[ˌaɪ ˈviː] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.
IV . 0 . 2061 gram gave 0 . 1280 gram $BaSO_4$.
第四 . - . - 克 给予 - . - 克 $BaSO_4$.

IV. 0.2061 克得到 0.1280 克 $BaSO_4$。

[viː] . - . - [græm] [geɪv] - . - [siː] . [siː] . [en] (['stændəd]) .
V . 0 . 1853 gram gave 16 . 73 C . C . N (Standard) .
V . - . - 克 给予 - . - C . C . N (标准) .

V. 0.1853 克得到 16.73 CCN（标准）。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 76]
[页 -]

[第76页]

C=N . C_6H_5
C=N . C_6H_5
C=N . C_6H_5

C=N.C_6H_5

/ . [en] . C_6H_5
/ . N . C_6H_5
/ . N . C_6H_5

/.N.C_6H_5

[kæl] .
Cal .
卡尔 .

加州

[fɔː(r); fə(r)] C_6H_3 — SO_2
for C_6H_3 — SO_2
为了 C_6H_3 — SO_2

对于 C_6H_3—SO_2

NO_2 [faʊnd] .
NO_2 Found .
NO_2 成立 .

未找到。

[ai][ˌaɪ ˈaɪ][θriː][ˌaɪ ˈviː][viː]
I II III IV V
我 二 三、 第四 V

I II III IV V

[siː] = - . - - . - - . - — — — — — —
C = 60 . 11 59 . 47 59 . 93 — — — — — —
C = - . - - . - - . - — — — — — —

C = 60.11 59.47 59.93 —— —— ——

[eɪtʃ] = [θriː] . - [θriː] . - [θriː] . - — — — — — —
H = 3 . 44 3 . 69 3 . 82 — — — — — —
H = 3 . - 3 . - 3 . - — — — — — —

H = 3.44 3.69 3.82 —— —— ——

[es] = [eit] . - — — — — [eit] . - [eit] . - — —
S = 8 . 45 — — — — 8 . 70 8 . 52 — —
S = 8 . - — — — — 8 . - 8 . - — —

S = 8.45 —— —— 8.70 8.52 ——

[en] = - . - — — — — — — — — - . -
N = 11 . 08 — — — — — — — — 11 . 35
N = - . - — — — — — — — — - . -

N = 11.08 —— —— —— —— 11.35

[fɔ:(r); fə(r)][ə'næləsi:z][ai] & [ˌaɪ 'aɪ][ai][ˌeɪ 'em] [ɪn'detɪd] [tu:; tə]['mɪstə(r)] . - , [hu:] ['kaɪndli] [meɪd]
For analyses I & II I am indebted to Mr . Nakaseko , who kindly made
为了 分析 我 & 二 我 是 负债累累 到 先生 . - , WHO 亲切地 制成
[ðem; ðəm][fɔ:(r); fə(r)][ˌem 'i:] .
them for me .
他们 为了 我 .

分析 I 和 II 由 Nakaseko 先生友情提供，在此向他表示感谢。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 77]
[页 -]

[第77页]

[eks] . [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ri':eɪdʒənts][ə'pɒn][ðə; ði][dai'ænil]
X . The Action of Reagents upon the Dianil
X . 这 行动 的 试剂 之上 这 黛安娜

X. 试剂对二氮杂环己烷的作用

[ɒv; əv] - ['æsɪd] . [wʌn] .
of Paranitroorthosulphobenzoic Acid . 1 .
的 - 酸 . 1 .

对硝基邻磺基苯甲酸.1.

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ɒn][ðə; ði][dai'ænil]
The Action of Hydrochloric Acid on the Dianil
这 行动 的 盐酸 酸 在 这 黛安娜

盐酸对二氮烯的作用

[wen] [ðə; ði][dai'ænil][ɪz] [bɔɪld] [fɔ:(r); fə(r)][sʌm; səm][taɪm] [wɪð] ['kɒnsntreɪtɪd] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] ,
When the dianil is boiled for some time with concentrated hydrochloric acid ,
什么时候 这 黛安娜 是 煮沸 为了 一些 时间 和 集中 盐酸 酸 ,

将二氢萘与浓盐酸一起煮沸一段时间后，

[ðə; ði] ['jeləʊ] ['kʌlə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] [ˌdisə'piə] , [ænd; ənd][ðə; ði][dai'ænil][ɪz] [kən'vɜ:tɪd] ['ɪntu:]
the yellow color of the substance disappears , and the dianil is converted into
这 黄色的 颜色 的 这 物质 消失 , 和 这 黛安娜 是 转换 进入
[ə; eɪ] ['kʌlələs] ['sʌbstəns] [wɪ'ðaʊt] ,
a colorless substance without ,
一个 无色 物质 没有 ,

该物质的黄色消失，二苯甲酰转化为无色物质。

[haʊ'evə(r)] , ['pɑ:sɪŋ] ['ɪntu:][sə'lu:ʃ(ə)n] .
however , passing into solution .
然而 , 通过 进入 解决方案 .

然而，却进入了解决方案。

[ðə; ði] ['sʌbstəns] [səʊ] [əb'teɪnd] [wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] , [ænd; ənd] ['krɪstəlaɪzd] [frɒm; frəm]['ælkəhɒl] .
The substance so obtained was filtered off , and crystallized from alcohol .
这 物质 所以 获得 曾是 过滤 离开 , 和 结晶 从 酒精 .

将所得物质过滤出来，并用酒精结晶。

[ˌaɪ 'ti:] ['krɪstəlaɪzd] [ɪn] [smɔ:l] ['kʌlələs] ['ni:d(ə)lz] , [wɪtʃ] ['meltɪd] [æt; ət] 183° ,
It crystallized in small colorless needles , which melted at 183° ,
它 结晶 在 小的 无色 针 , 哪个 融化 在 183° ,

它结晶成细小的无色针状晶体，熔点为183°。

[ænd; ənd] [pə'zest] [ɔ:l][ðə; ði] ['prɒpətiz] [ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪl] , [wɪtʃ] , [ɪn][fækt] , [ˌaɪ 'ti:] [pru:vd] [tu:; tə]

and	**possessed**	**all**	**the**	**properties**	**of**	**the**	**anil**	**,**	**which**	**,**	**in**	**fact**	**,**	**it**	**proved**	**to**
和	拥有	全部	这	特性	的	这	阿尼尔	,	哪个	,	在	事实	,	它	已证实	到

[bi:; bi] .

be	**.**
是	.

它具备茴香的所有特性，而事实上，它也的确是茴香。

[ðə; ði] [ri'ækʃn] [wɒz; wəz] ['ðeəfɔ:(r)]

The	**reaction**	**was**	**therefore**
这	反应	曾是	所以

因此，反应是

C=N . C_6H_5CO

C=N	**.**	**C_6H_5CO**
C=N	.	C_6H_5CO

C=N.C_6H_5CO

/ [en] . C_6H_5 / [en] . C_6H_5

/	**N**	**.**	**C_6H_5**	**/**	**N**	**.**	**C_6H_5**
/	N	.	C_6H_5	/	N	.	C_6H_5

/N.C_6H_5 /N.C_6H_5

C_6H_3 — SO_2 + [ˌeɪtʃ'si:'ɛl] +

C_6H_3	**—**	**SO_2**	**+**	**HCl**	**+**
C_6H_3	—	SO_2	+	盐酸	+

C_6H_3—SO_2 + HCl +

H_2O = C_6H_3 — SO_2 + $C_6H_5NH_3Cl$

H_2O	**=**	**C_6H_3**	**—**	**SO_2**	**+**	**$C_6H_5NH_3Cl$**
H_2O	=	C_6H_3	—	SO_2	+	$C_6H_5NH_3Cl$

H_2O = C_6H_3—SO_2 + $C_6H_5NH_3Cl$

NO_2NO_2

NO_2NO_2
NO_2NO_2

一氧化氮

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	**Pg**	**78**	**]**
[	页	-	]

[第78页]

[ðɪs] [ri'ækʃn] ['ɔ:lsəʊ][ɪk'spleɪnz][ðə; ði][fækt] [ðæt] [sʌm; səm]['ænɪl][wɒz; wəz]['ɔ:lweɪz] [əb'teɪnd] [ɪn] ['meɪkɪŋ]

This	**reaction**	**also**	**explains**	**the**	**fact**	**that**	**some**	**anil**	**was**	**always**	**obtained**	**in**	**making**
这	反应	还	解释	这	事实	那	一些	阿尼尔	曾是	总是	获得	在	制作

[ðə; ði][dai'ænil][frɒm; frəm][ðə; ði]['ænɪlɪd] .

the	**dianil**	**from**	**the**	**anilid**	**.**
这	黛安娜	从	这	苯甲虫	.

这一反应也解释了为什么在用苯胺制备二苯胺时总是会得到一些苯胺。

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ɪz] [fɔ:md] [ɪn][ðə; ði] [ri'ækʃn] ,

Hydrochloric	**acid**	**is**	**formed**	**in**	**the**	**reaction**	**,**
盐酸	酸	是	形成	在	这	反应	,

反应中生成盐酸。

[ænd; ənd][ɪn] [tɜ:n] [ækts][ɒn][ðə; ði][dai'ænil][ɪn][ðə; ði] [sens] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪ'kweɪʒ(ə)n][dʒʌst]['gɪv(ə)n] . [ˌtu:'tu:]

and	**in**	**turn**	**acts**	**on**	**the**	**dianil**	**in**	**the**	**sense**	**of**	**the**	**equation**	**just**	**given**	**.**	**2**
和	在	转动	行为	在	这	黛安娜	在	这	感觉	的	这	方程	只是	给定	.	2

.

:
.

进而作用于二苯并 ...

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌælkə'hɒlɪk] ['pɒtæʃ] [ɒn][ðə; ði][dai'ænil] .

The	Action	of	Alcoholic	Potash	on	the	Dianil	.
这	行动	的	酗酒者	钾肥	在	这	黛安娜	.

酒精钾对二氢吡喃酮的作用。

[ɒn] ['bɔɪlɪŋ] [ðə; ði][dai'ænil] [wɪð] [ˌælkə'hɒlɪk] ['pɒtæʃ] [fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ][taɪm] , [ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] [tɜ:nd] [red]

On	boiling	the	dianil	with	alcoholic	potash	for	a	time	,	the	solution	turned	red
在	沸腾	这	黛安娜	和	酗酒者	钾肥	为了	一个	时间	,	这	解决方案	转向	红色的

,

,

,

将二氢萘与酒精性钾碱一起煮沸一段时间后，溶液变为红色。

[ænd; ənd] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət] ['tæri] ['prɒdʌkts] [wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] .

and	nothing	but	tarry	products	were	obtained	.
和	没有什么	但	焦油	产品	是	获得	.

结果只得到了焦油状产品。

[ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [ðə; ði][dai'ænil] ['difəz] [frɒm; frəm][ðə; ði][dai'ænil][ɒv; əv] - ['æsɪd] ,

In	this	respect	the	dianil	differs	from	the	dianil	of	orthosulphobenzoic	-	acid	,
在	这	尊重	这	黛安娜	不同	从	这	黛安娜	的	-		酸	,

[wɪtʃ] ['ʌndə(r)]['sɪmələ(r)][kən'dɪʃ(ə)nz] ,

which	under	similar	conditions	,
哪个	在下面	相似的	状况	,

在这方面，二胺与邻磺基苯甲酸的二胺不同，后者在类似条件下，

[ɪz] [træns'fɔ:md] ['ɪntu:][ɪn'fju:zəb(ə)l]['ænɪlɪd] .

is	transformed	into	infusible	anilid	.
是	转变	进入	不熔的	苯甲虫	.

转化为不熔化的苯甲酰胺。

[ðɪs] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɪz] , [haʊ'evə(r)] , [ɪn] ['ki:pɪŋ] [wɪð] [ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði]['naɪtrəʊ]

This	observation	is	,	however	,	in	keeping	with	the	fact	that	the	nitro
这	观察	是	,	然而	,	在	保持	和	这	事实	那	这	硝基

然而，这一观察结果与硝基化合物的事实相符。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	79	]
[	页	-	]

[第79页]

[dɪ'rɪvətɪv] , [ɪz][ɪn]['dʒen(ə)rəl] [mʌtʃ] [les] ['steɪb(ə)l][ɪn][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv]['ælkəlaɪ] . [θri:] .

derivative	,	is	in	general	much	less	stable	in	the	presence	of	alkali	.	3	.
衍生物	,	是	在	一般的	很多	较少的	稳定的	在	这	在场	的	碱	.	3	.

衍生物在碱存在下通常稳定性较差。3.

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['gleɪʃ(ə)l][ə'si:tɪk]['æsɪd][ɒn][ðə; ði][dai'ænil] .

The	Action	of	Glacial	Acetic	Acid	on	the	Dianil	.
这	行动	的	冰川	乙酸	酸	在	这	黛安娜	.

冰醋酸对二氢吡喃酮的作用。

[wen] [ðə; ði][dai'ænil][ɪz] [bɔɪld] [wɪð] ['gleɪʃ(ə)l][ə'si:tɪk]['æsɪd][fɔ:(r); fə(r)][sʌm; səm][taɪm] ,

When	the	dianil	is	boiled	with	glacial	acetic	acid	for	some	time	,
什么时候	这	黛安娜	是	煮沸	和	冰川	乙酸	酸	为了	一些	时间	,

将二氢萘与冰醋酸一起煮沸一段时间后，

[ðə; ði]['kʌlə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n]['tʃeɪndʒɪz][tu:; tə][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['laɪtə(r)] [ʃeɪd] [ɒv; əv] ['jeləʊ] , [ɔ:(r)]

the	color	of	the	solution	changes	to	a	much	lighter	shade	of	yellow	,	or
这	颜色	的	这	解决方案	变化	到	一个	很多	打火机	阴影	的	黄色的	,	或者

[bɪ'kʌmz] ['kʌləlәs] .

becomes	colorless	.
变成	无色	.

溶液的颜色变为浅黄色，或者变为无色。

[ɒn] [ɪ'væpəreɪtɪŋ] [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][tuː; tə] [smɔːl] ['vɒljuːm] , [ænd; ənd] [ə'laʊɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [kuːl] , [ə; eɪ]

On	evaporating	the	solution	to	small	volume	,	and	allowing	it	to	cool	,	a
在	蒸发	这	解决方案	到	小的	体积	,	和	允许	它	到	凉爽的	,	一个

['kʌlələs] ['sʌbstəns] ['seprəts] .

colorless	substance	separates	.
无色	物质	分离	.

将溶液蒸发至少量，并使其冷却后，会分离出一种无色物质。

[ðɪs] [ɪz][ɪn'fjuːzəb(ə)l]['ænɪlɪd] .

This	is	infusible	anilid	.
这	是	不熔的	苯甲虫	.

这是不可熔化的苯甲酰胺。

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][nɒt][biː; bi] [əb'teɪnd] [ɪn] ['krɪstlz] [frɒm; frəm]['eni] ['sɒlvənt] , [bʌt; bət]['ɔːlweɪz] ['sepəreɪtɪd]

It	could	not	be	obtained	in	crystals	from	any	solvent	,	but	always	separated
它	可以	不是	是	获得	在	晶体	从	任何	溶剂	,	但	总是	分开

[ɪn] [fleɪks] .

in	flakes	.
在	薄片	.

它无法从任何溶剂中获得晶体，总是以片状分离出来。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [melt] [ɔː(r)][ˌʌndə'gəʊ] [tʃeɪndʒ] [æt; ət] 340° .

It	does	not	melt	or	undergo	change	at	340°	.
它	做	不是	熔化	或者	经历	改变	在	340°	.

它在 340° 时不会熔化或发生变化。

[laɪk] [ðə; ði]['fjuːzəb(ə)l]['ænɪlɪd][ˌaɪ 'tiː] [di'zɔlvz] [ɪn][daɪ'luːt]['ælkəlaɪ] , [bʌt; bət][ɒn]

Like	the	fusible	anilid	it	dissolves	in	dilute	alkali	,	but	on
喜欢	这	可熔的	苯甲虫	它	溶解	在	稀	碱	,	但	在

它像易熔的苯甲酰胺一样，能溶于稀碱中，但.....

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	80	]
[	页	-	]

[第 80 页]

[ə'sɪdɪfaɪɪŋ] [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [ɪ'miːdiətli] [ˌriːə'pɪə(r)] .

acidifying	the	solution	it	does	not	immediately	reappear	.
酸化	这	解决方案	它	做	不是	立即地	再现	.

溶液酸化后，它不会立即重新出现。

['ɑːftə(r)] ['stændɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm][taɪm] , [haʊ'evə(r)] , [ˌaɪ 'tiː]['grædʒuəli] ['seprəts] [ɪn] ['pɜːfɪktli]

After	standing	for	some	time	,	however	,	it	gradually	separates	in	perfectly
后	常设	为了	一些	时间	,	然而	,	它	逐步地	分离	在	完美

[pjʊə(r)] [fɔːm] .

pure	form	.
纯的	形式	.

然而，静置一段时间后，它会逐渐分离成完全纯净的形式。

[ɪn] [ðɪs] [pə'tɪkjələ(r)][maɪ] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ['difəz] [frɒm; frəm] [ðæt] [ɒv; əv] [greɪ] ,

In	this	particular	my	observation	differs	from	that	of	Gray	,
在	这	特别的	我的	观察	不同	从	那	的	灰色的	,

在这一点上，我的观察与格雷的观察有所不同。

[-] [huː] [steɪts] [ðæt] [ðɪs] ['ænɪlɪd][ɪz] [ˌdiːkəm'pəʊzd] [baɪ][sə'luːʃ(ə)n][ɪn]['ælkəlaɪ] .

[	27	]	who	states	that	this	anilid	is	decomposed	by	solution	in	alkali	.
[	-	]	WHO	各州	那	这	苯甲虫	是	分解	经过	解决方案	在	碱	.

[27] 指出，这种苯胺在碱性溶液中会分解。

[ə; eɪ] ['spesɪmən] [ðæt] [hæd; həd] [biːn] [rɪ'piːtɪdli] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'zʌlts] [ɒn]

A	**specimen**	**that**	**had**	**been**	**repeatedly**	**precipitated**	**gave**	**the**	**following**	**results**	**on**
一个	标本	那	有	到过	反复	沉淀	给予	这	下列的	结果	在

[ə'næləsɪs] .

analysis	**.**
分析	.

对反复沉淀的样品进行分析，结果如下。

[ai] . - . - [græm] [geɪv] - . - [siː] . [siː] . [en] . (['stændəd]) .

I	**.**	**0**	**.**	**1607**	**gram**	**gave**	**13**	**.**	**88**	**C**	**.**	**C**	**.**	**N**	**.**	**(**	**standard**	**)**	**.**
我	.	-	.	-	克	给予	-	.	-	C	.	C	.	N	.	(	标准	)	.

I. 0.1607 克得到 13.88 CCN（标准）。

[ˌaɪ 'aɪ] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.

II	**.**	**0**	**.**	**2195**	**gram**	**gave**	**0**	**.**	**1285**	**gram**	**$BaSO_4$**	**.**
二	.	-	.	-	克	给予	-	.	-	克	$BaSO_4$	.

II. 0.2195 克得到 0.1285 克 $BaSO_4$。

[θriː] . - . - [græm] [geɪv] - . - [græm] $BaSO_4$.

III	**.**	**0**	**.**	**1357**	**gram**	**gave**	**0**	**.**	**0807**	**gram**	**$BaSO_4$**	**.**
三、	.	-	.	-	克	给予	-	.	-	克	$BaSO_4$	.

III. 0.1357 克得到 0.0807 克 $BaSO_4$。

[siː] [[ˌɛn'eɪtʃ] . C_6H_5] -

C	**[**	**NH**	**.**	**C_6H_5**	**]**	**2**
C	[	新罕布什尔州	.	C_6H_5	]	-

$C[NH.C_6H_5]_2$

/ [əʊ]

/	**O**
/	哦

/O

[kæl] .

Cal	**.**
卡尔	.

加州

[fɔː(r); fə(r)] C_6H_3 — SO_2

for	**C_6H_3**	**—**	**SO_2**
为了	C_6H_3	—	SO_2

对于 C_6H_3—SO_2

NO_2 [faʊnd] .

NO_2	**Found**	**.**
NO_2	成立	.

未找到。

[ai] . [ˌaɪ 'aɪ] . [θriː] .

I	**.**	**II**	**.**	**III**	**.**
我	.	二	.	三、	.

一、二、三。

[en] = - . - - . - — — — —

N	**=**	**10**	**.**	**58**	**10**	**.**	**85**	**—**	**—**	**—**	**—**
N	=	-	.	-	-	.	-	—	—	—	—

N = 10.58 10.85 —— ——

[es] = [eit] . - — — [eit] . - [eit] . -

S	**=**	**8**	**.**	**06**	**—**	**—**	**8**	**.**	**00**	**8**	**.**	**16**
S	=	8	.	-	—	—	8	.	-	8	.	-

S = 8.06 —— 8.00 8.16

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 81]
[页 -]

[第 81 页]

[baɪ] [ðɪs] ['sɪəriːz][ɒv; əv] [tɹænsfɔːm'eɪʃənz] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [pɑːs] [frɒm; frəm][wʌn]['ænɪlɪd][tuː; tə]
By this series of transformations it is possible to pass from one anilid to
经过 这 系列 的 转变 它 是 可能的 到 经过 从 一 苯甲虫 到
[ðə; ði]['ʌðə(r)] ,
the other ,
这 其他 ,

通过这一系列的转化，可以从一种环虫变成另一种环虫。

[ðə; ði] [steps] ['biːɪŋ] :
the steps being :
这 步骤 存在 :

步骤如下:

[ˌsiː 'əʊ] . [ˌɛn'eɪtʃ] . $C_6H_5C{=}N$. C_6H_5C [[ˌɛn'eɪtʃ] . C_6H_5] -
CO . NH . $C_6H_5C{=}N$. C_6H_5C [NH . C_6H_5] $_2$ -
一氧化碳 . 新罕布什尔州 . $C_6H_5C{=}N$. C_6H_5C [新罕布什尔州 . C_6H_5] -

CO.NH.$C_6H_5C{=}N.C_6H_5C$[NH.C_6H_5]2

/ / [en] . C_6H_5 / [əʊ]
/ / N . C_6H_5 / O
/ / N . C_6H_5 / 哦

//N.C_6H_5 /O

C_6H_3 — SO_2NH . C_6H_5 ➡ C_6H_3 — SO_2 ➡ C_6H_3 — SO_2
C_6H_3 — SO_2NH . C_6H_5 ➡ C_6H_3 — SO_2 ➡ C_6H_3 — SO_2
C_6H_3 — SO_2NH . C_6H_5 ➡ C_6H_3 — SO_2 ➡ C_6H_3 — SO_2

C_6H_3—$SO_2NH.C_6H_5$ ➡ C_6H_3—SO_2 ➡ C_6H_3—SO_2

$NO_2NO_2NO_2$
$NO_2NO_2NO_2$
$NO_2NO_2NO_2$

$NO_2NO_2NO_2$

[ðɪs] [ɪz][ɒv; əv]['speʃ(ə)l] ['ɪntrəst] [æz; əz][əˈfɔːd; əˈfɔrd][ə; eɪ] [miːnz] [ɒv; əv] ['pɑːsɪŋ] [frɒm; frəm][ə; eɪ]
This is of special interest as affording a means of passing from a
这 是 的 特别的 兴趣 作为 负担得起 一个 方法 的 通过 从 一个
[dɪ'rɪvətɪv] [ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] ,
derivative of one of the chlorides ,
衍生物 的 一 的 这 氯化物 ,

这尤其令人感兴趣，因为它提供了一种从其中一种氯化物衍生物过渡到目标化合物的方法。

[tuː; tə][ə; eɪ] ['sʌbstəns] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ʌðə(r)] , [baɪ] [steps] [ðæt] [kæn; kən][biː; bi] ['klɪəli]
to a substance derived from the other , by steps that can be clearly
到 一个 物质 衍生的 从 这 其他 , 经过 步骤 那 能 是 清楚地
['fɒləʊd] .
followed .
随后 .

通过清晰易懂的步骤，从另一种物质衍生出另一种物质。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 82]
[页 -]

[第 82 页]

[kən'klʊʒənz] .
Conclusions .
结论 .

结论。

[ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðɪs] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] ['sevrəl] [fækts][hæv; həv] [biːn] [ɪ'stæblɪʃt] . [wʌn] .

In	the	course	of	this	investigation	several	facts	have	been	established	.	1	.
在	这	课程	的	这	调查	一些	事实	有	到过	已确立的	.	1	.

在本次调查过程中，已确定了若干事实。1.

[baɪ][ðə; ði] ['meθədz] [dɪ'skraɪbd] , [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [ɒv; əv] -

By	the	methods	described	,	the	symmetrical	chloride	of	paranitroorthosulphobenzoic
经过	这	方法	描述	,	这	对称的	氯化物	的	-

['æsɪd][kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] [ɪn][faɪn] ['krɪstəlaɪn] [fɔːm] ,

acid	can	be	obtained	in	fine	crystalline	form	,
酸	能	是	获得	在	美好的	结晶体	形式	,

通过所述方法，可以得到细小的结晶状对硝基邻磺基苯甲酸对称氯化物。

['pɜːfɪktli] [friː] [frɒm; frəm][ɪts]['aɪsəmə(r)] , [wɪð] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] ['fɔːti] [pə'sent] . [ˌtuː'tuː] .

perfectly	free	from	its	isomer	,	with	an	average	yield	of	forty	percent	.	2	.
完美	自由的	从	它是	异构体	,	和	一个	平均的	屈服	的	四十	百分比	.	2	.

完全不含其异构体，平均产率为百分之四十。2.

[baɪ] ['triːtmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['klɔːraɪd] [wɪð] ['benziːn] [ænd; ənd][ˌæljə'mɪniəm] ['klɔːraɪd] ,

By	treatment	of	the	chloride	with	benzene	and	aluminium	chloride	,
经过	治疗	的	这	氯化物	和	苯	和	铝	氯化物	,

用苯和氯化铝处理氯化物，

['əʊnli][wʌn] ['klɔːriːn] ['ætəm][kæn; kən][biː; bi] [rɪ'pleɪsd] [baɪ][ə; eɪ]['fiːnaɪl; 'fenɪl] [gruːp] . [θriː] .

only	one	chlorine	atom	can	be	replaced	by	a	phenyl	group	.	3	.
仅有的	一	氯	原子	能	是	替换	经过	一个	苯基	团体	.	3	.

只能有一个氯原子被苯基取代。3.

[ðə; ði]['beəriəm][sɔːlt][ɒv; əv] - - ['æsɪd] , [wen] ['pɜːfɪktli] [pjʊə(r)]

The	barium	salt	of	paranitroorthobenzoyl	benzenesulphonic	acid	,	when	perfectly	pure
这	钡	盐	的	-	-	酸	,	什么时候	完美	纯的

,

,

,

对硝基邻苯甲酰基苯磺酸钡盐，当纯度极高时，

['kristə,laiz] ['kɒnstəntli] [wɪð] ['sev(ə)n] ['mɒlɪkjuːlz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɒv; əv][ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] .

crystallizes	constantly	with	seven	molecules	of	water	of	crystallization	.
结晶	不断地	和	七	分子	的	水	的	结晶	.

不断结晶，含有七个结晶水分子。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] [fɔːr] .

[	Pg	83	]	4	.
[	页	-	]	4	.

[第 83 页]4.

[wɪð] ['ælkəhɔːlz] , [ðə; ði] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['klɔːraɪd] [jiːldz] [də'rektli][ðə; ði]['æsɪd] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt][ɒv; əv]

With	alcohols	,	the	symmetrical	chloride	yields	directly	the	acid	etherial	salt	of
和	酒精	,	这	对称的	氯化物	产量	直接地	这	酸	以太	盐	的

- ['æsɪd] ,

paranitroorthosulphobenzoic	acid	,
-	酸	,

与醇类反应，对称氯化物直接生成对硝基邻磺基苯甲酸的酸式醚盐，

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

对对硝基邻磺基苯甲酸对(A Further Investigation of the Symmetrical)

第3/3页

[nəʊ] ['evɪdəns] ['hævɪŋ] [biːn] [əb'teɪnd] [ɒv; əv][æn; ən] [ˌɪntə'miːdiət] ['klɔːroʊ] - [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlt] .

no	evidence	having	been	obtained	of	an	intermediate	chloro	-	etherial	salt	.
不	证据	拥有	到过	获得	的	一个	中间的	氯	-	以太	盐	.

尚未获得中间体氯醚盐的证据。

[ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] ['klɔːraɪd] [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] [jiːldz] [ðə; ði] [ˌɪntə'miːdiət] ['prɒdʌkt] . [faɪv] .

The	unsymmetrical	chloride	on	the	other	hand	yields	the	intermediate	product	.	5	.
这	不对称	氯化物	在	这	其他	手	产量	这	中间的	产品	.	5	.

另一方面，不对称氯化物生成中间产物。5.

[wɪð] ['fiːnɔlz] , [tuː] ['sɪəriːz][ɒv; əv] [dɪ'rɪvətɪvz] [ɑː(r); ə(r)] [əb'teɪnd] .

With	phenols	,	two	series	of	derivatives	are	obtained	.
和	酚类	,	二	系列	的	衍生物	是	获得	.

酚类化合物可得到两类衍生物。

([wʌn]) [wɪð] [ˌmɒnəʊhaɪ'drɒksɪ] ['fiːnɔlz] , [bəuθ] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlts; sɒlts][ænd; ənd] -

(	1	)	With	monohydroxy	phenols	,	both	etherial	salts	and	sulphonphthaleïns
(	1	)	和	单羟基	酚类	,	两个都	以太	盐	和	-

[ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] , [ðə; ði]['fɔːmə(r)] [pri'dɔmineit] .

are	formed	,	the	former	predominating	.
是	形成	,	这	以前的	占主导地位	.

（1）与单羟基苯酚反应，既生成醚盐，也生成磺酞，其中醚盐占主导地位。

([ˌtuː'tuː]) [wɪð] [ˌpɒlɪhaɪ'drɒksi] ['fiːnɔlz] [nəʊ] [ɪ'θɪərɪəl] [sɔːlts; sɒlts][wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] , [bʌt; bət]

(	2	)	With	polyhydroxy	phenols	no	etherial	salts	were	obtained	,	but
(	2	)	和	多羟基	酚类	不	以太	盐	是	获得	,	但

['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] [taɪp] ,

compounds	of	the	unsymmetrical	type	,
化合物	的	这	不对称	类型	,

（2）对于多羟基酚，没有得到醚盐，但得到了不对称类型的化合物，

['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kən'teɪnɪŋ] [mɔː(r)][ðæn; ðən] [tuː] ['fiːnɒl] ['rezəˌdjʊ] . [sɪks] .

usually	containing	more	than	two	phenol	residues	.	6	.
通常	包含	更多的	比	二	苯酚	残基	.	6	.

通常含有两个以上的酚类残基。6.

[wɪð] ['ænɪlɪn] [æn; ən]['ænɪl][ænd; ənd][æn; ən]['ænɪlɪd][ɒv; əv] [sɪ'metrɪk(ə)l] [ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n][ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd]

With	aniline	an	anil	and	an	anilid	of	symmetrical	constitution	are	formed
和	苯胺	一个	阿尼尔	和	一个	苯甲虫	的	对称的	宪法	是	形成

. ['sɛvən] .

:	7	:
.	7	.

苯胺与苯胺形成结构对称的苯胺和苯胺衍生物。7.

[wɪð] ['fɒsfərəs] [ɒksɪ'klɔːraɪd] , [ðə; ði]['ænɪlɪd] , [baɪ] [lɒs] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] , [fɔːmz] [ə; eɪ][daɪ'ænɪl] .

With	phosphorus	oxychloride	,	the	anilid	,	by	loss	of	water	,	forms	a	dianil	.
和	磷	氯氧化物	,	这	苯甲虫	,	经过	损失	的	水	,	表格	一个	黛安娜	.

与三氯氧磷反应，苯胺失去水分，生成二苯胺。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] [eit] .

[	Pg	84	]	8	.
[	页	-	]	8	.

[ðɪs] [daiˈænil] [ˌʌndəˈgəu] [ˌtrænsfəˈmeɪʃ(ə)n] [wɪð]
This dianil undergoes transformation with
这 黛安娜 经历 转型 和

这种二氢槲皮素会发生转化

([wʌn]) [ˈgleɪʃ(ə)l][əˈsiːtɪk][ˈæsɪd] , [ˈfɔːmɪŋ] [æn; ən][ˈænɪlɪd][ɒv; əv] [ˌʌnsɪˈmetrɪkəl] [ˌkɒnstɪˈtjuːʃ(ə)n] .
(1) Glacial acetic acid , forming an anilid of unsymmetrical constitution .
(1) 冰川 乙酸 酸 , 成型 一个 苯甲虫 的 不对称 宪法 .

（1）冰醋酸，形成不对称结构的苯胺。

([ˌtuːˈtuː]) [ˈhaɪdrəˈklɒrɪk] [ˈæsɪd] [ˈfɔːmɪŋ] [ðə; ði][ˈænɪl] .
(2) Hydrochloric acid forming the anil .
(2) 盐酸 酸 成型 这 阿尼尔 .

（2）盐酸形成茴香。

([θriː]) [ˌælkəˈhɒlɪk] [ˈpɒtæʃ] , [wɪð] [ðə; ði][fɔːˈmeɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˈkʌləd] [ˌdiːˌkɒmpəˈzɪʃn] [ˈprɒdʌkts] .
(3) Alcoholic potash , with the formation of colored decomposition products .
(3) 酗酒者 钾肥 , 和 这 形成 的 有色 分解 产品 .

（3）醇碱，并生成有色分解产物。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 85]
[页 -]

[第 85 页]

[ˌbaɪəˈgræfɪkl] .
Biographical .
传记 .

传记。

[ðə; ði] [ˈɔːθə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈfɔːgəʊɪŋ] [ˌdɪsəˈteɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [bɔːn] [æt; ət] [ˈwɪlkɪnzˌbɜːrg] , [pɑː] . ,
The author of the foregoing dissertation was born at Wilkinsburg , Pa . ,
这 作者 的 这 前文 论文 曾是 出生 在 威尔金斯堡 , 宾夕法尼亚州 . ,
[dʒæn] . - . , - .
Jan . 29 . , 1870 .
一月 . - . , - .

上述论文的作者于 1870 年 1 月 29 日出生于宾夕法尼亚州威尔金斯堡。

[ˈəʊɪŋ] [tuː; tə] [prəˈlɒŋd] [ˈsɪknəs] [ɪn] [ˈtʃaɪldhʊd] [hɪz; ɪz][ˌedʒuˈkeɪʃ(ə)n] , [ˈpraɪə(r)][tuː; tə] [ˈentərɪŋ]
Owing to prolonged sickness in childhood his education , prior to entering
欠款 到 延长 疾病 在 童年 他的 教育 , 事先的 到 进入
[ˈkɒlɪdʒ] , [wɒz; wəz] [mʌtʃ] [ˌɪntəˈrʌptɪd] ,
college , was much interrupted ,
大学 , 曾是 很多 中断 ,

由于童年时期长期体弱多病，他在进入大学之前的学业经常中断。

[ænd; ənd][wɒz; wəz] [ˈlɑːdʒli] [kənˈfaɪnd][tuː; tə] [ɪnˈstrʌkʃ(ə)n] [rɪˈsiːvd] [æt; ət][həʊm] .
and was largely confined to instruction received at home .
和 曾是 很大程度上 受限 到 操作说明 已收到 在 家 .

而且主要局限于在家接受的教育。

[ɪn][ðə; ði][fɔːl][ɒv; əv] - [hiː; hi] [ˈentəd] [ˈwʊstər] [ˌjuːnɪˈvɜːsəti] ([əʊˈhaɪəʊ]) ,
In the fall of 1887 he entered Wooster University (Ohio) ,
在 这 落下 的 - 他 进入 伍斯特 大学 (俄亥俄州) ,

1887年秋季，他进入伍斯特大学（俄亥俄州）就读。

[frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ˌɪnstɪˈtjuːʃ(ə)n][hiː; hi] [rɪˈsiːvd] [ðə; ði] [dɪˈgriː] [ɒv; əv]['bætʃələ(r)][ɒv; əv] [aːts] [ɪn] - .
from which institution he received the degree of Bachelor of Arts in 1891 .
从 哪个 机构 他 已收到 这 程度 的 学士 的 艺术 在 - .

1891年，他从该机构获得文学学士学位。

[ðə; ði] [tuː] ['fɒləʊɪŋ] [j'iəz] [wɜː(r); wə(r)] [spent] [æz; əz] [ə; eɪ] ['tiːtʃə(r)] [ɒv; əv] ['saɪəns] [ɪn] [ðə; ði] ['kɒlɪdʒ]
The two following years were spent as a teacher of Sciences in the College
这 二 下列的 年 是 花费 作为 一个 老师 的 科学 在 这 大学
[ɒv; əv] [em'pɔːriə] (['kænzəs]) .
of Emporia (Kansas) .
的 恩波里亚 (堪萨斯州) .

接下来的两年，他在堪萨斯州恩波利亚学院担任理科教师。

[ɪn] - [hiː; hi] ['entəd] [ðə; ði] [dʒɒnz] ['hɒpkɪnz] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [weə(r)] [hiː; hi] [hæz; həz] [sɪns] [biːn] [ə; eɪ]
In 1893 he entered the Johns Hopkins University where he has since been a
在 - 他 进入 这 约翰斯 霍普金斯 大学 在哪里 他 有 自从 到过 一个
['stjuːd(ə)nt] [ɒv; əv] ['kemɪstri] ,
student of chemistry ,
学生 的 化学 ,

1893年，他进入约翰·霍普金斯大学，此后一直在那里学习化学。

[wɪð] ['fɪzɪks] [ænd; ənd] [ˌmæθə'mætɪks] [æz; əz] [sə'bɔːdɪnət] ['stʌdiz] .
with physics and mathematics as subordinate studies .
和 物理 和 数学 作为 下属 研究 .

主修物理和数学。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 86]
[页 -]

[第 86 页]

[ɪn] - [hiː; hi] [wɒz; wəz] [ə'pɔɪntɪd] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] ['skɒlə(r)] [ɪn] ['kemɪstri] .
In 1895 he was appointed University Scholar in Chemistry .
在 - 他 曾是 任命 大学 学者 在 化学 .

1895年，他被任命为大学化学学者。

['djʊərɪŋ] - - [sɪks] [hiː; hi] [sɜːvd] [æz; əz] ['lektʃə(r)] [ə'sɪstənt] [tuː; tə] [prɒf] . ['remsn] [ænd; ənd]
During 1895 - 6 he served as lecture assistant to Prof . Remsen and
期间 - - 6 他 服务 作为 演讲 助手 到 教授 . 雷姆森 和
['dɑːktə; draɪv] . [rə'nuːf] [ɪn] [ðə; ði] [ˌʌndə'grædʒuət] ['kɔːsɪz] .
Dr . Renouf in the undergraduate courses .
博士 . 雷诺夫 在 这 本科 课程 .

1895-1896年间，他担任雷姆森教授和雷诺夫博士的本科课程助教。

[ɪn] [ðə; ði] [sprɪŋ] [ɒv; əv] - [hiː; hi] [wɒz; wəz] [ə'pɔɪntɪd] ['feləʊ] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [jɪə(r)] .
In the spring of 1896 he was appointed Fellow for the present year .
在 这 春天 的 - 他 曾是 任命 同伴 为了 这 展示 年 .

1896 年春季，他被任命为当年的研究员。

['fʊtnoʊt] : [[wʌn]]
Footnotes : [1]
脚注 : [1]

脚注：[1]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

['kem] .
Chem .
化学 .

化学

[d'ʒɜːn] .
Journ .
旅程 .

期刊。

[ˌɛksˌviːˈaɪˈaɪ] , - . [[ˌtuːˈtuː]]
XVII , **311** . **[** **2** **]**
十七 , - . [2]

XVII, 311.[2]

['ɪbɪd][ˌɛksˌviːˈaɪˈaɪ] , - . [[θriː]]
Ibid **XVII** , **230** . **[** **3** **]**
同上 十七 , - . [3]

同上 XVII，230。[3]

['ɪbɪd][ˌɛksˌviːˈaɪˈaɪ] , - . [[fɔːr]]
Ibid **XVII** , **354** . **[** **4** **]**
同上 十七 , - . [4]

同上 XVII，354。[4]

['ɪbɪd][ˌɛksˌviːˈaɪˈaɪˈaɪ] , - . [[faɪv]]
Ibid **XVIII** , **794** . **[** **5** **]**
同上 十八 , - . [5]

同上第十八卷，第794页。[5]

[ɪˈnɔːg] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['juːnɪv] . - . [[sɪks]]
J . **H** . **Univ** . **1895** . **[** **6** **]**
J . H . 大学 . - . [6]

JH Univ. 1895.[6]

[ɪˈnɔːg] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['juːnɪv] . - . [['sɛvən]]
J . **H** . **Univ** . **1896** . **[** **7** **]**
J . H . 大学 . - . [7]

JH Univ. 1896.[7]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

['kem] .
Chem .
化学 .

化学

[dˈʒɜːn] .
Journ .
旅程 .

期刊。

[ai] , - . [[eit]]
I , 350 . [8]
我 , - . [8]

我，350.[8]

['ɪbɪd][saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] , - . [[naɪn]]
Ibid XI , 177 . [9]
同上 十一 , - . [9]

同上 XI，177。[9]

[ɪ'nɔ:g] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['ju:nɪv] . - . [-]
J . H . Univ . 1845 . [10]
J . H . 大学 . - . [-]

JH Univ. 1845.[10]

[ɪ'nɔ:g] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['ju:nɪv] . - . [-]
J . H . Univ . 1896 . [11]
J . H . 大学 . - . [-]

JH Univ. 1896.[11]

[bə:] . [ˌɛks'ɛks'vi:'aɪ] - - ; [ˌɛks'ɛks'vi:'aɪ'aɪ'aɪ] - - [-]
Ber . XXVI - 2231 ; XXVIII - 2281 [12]
ber . 26 - - ; 二十八 - - [-]

贝尔。 XXVI-2231； XXVIII-2281[12]

[ɪ'nɔ:g] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['ju:nɪv] . - . [-]
J . H . Univ . 1895 . [13]
J . H . 大学 . - . [-]

JH Univ. 1895.[13]

[ɪ'nɔ:g] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['ju:nɪv] . - . [-]
J . **H** . **Univ** . **1896** . **[** **14** **]**
J . H . 大学 . - . [-]

JH Univ. 1896.[14]

[ɪ'nɔ:g] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['ju:nɪv] . - . [-]
J . **H** . **Univ** . **1896** . **[** **15** **]**
J . H . 大学 . - . [-]

JH Univ. 1896.[15]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

[tʃeɪtʃ] . [d'ʒɜ:n] .
Ch . **Journ** .
ch . 旅程 .

Ch. Journ.

[saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] — - . [-]
XI **—** **281** . **[** **16** **]**
十一 — - . [-]

XI—281.[16]

[ɪ'nɔ:g] .
Inaug .
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss .
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . ['ju:nɪv] . - . [-]
J . **H** . **Univ** . **1895** . **[** **17** **]**
J . H . 大学 . - . [-]

JH Univ. 1895.[17]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

[tʃeɪtʃ] . [d'ʒɜ:n] .
Ch . **Journ** .
ch . 旅程 .

Ch. Journ.

[saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] , - . [-]
XI , **341** . **[18]**
十一 , - . [-]

XI，341.[18]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

['kem] .
Chem .
化学 .

化学

[d'ʒɜ:n] .
Journ .
旅程 .

期刊。

[ˌɛksˌvi:'aɪ'aɪ] , - . [-]
XVII , **347** . **[19]**
十七 , - . [-]

XVII, 347.[19]

['ɪbɪd] .
Ibid .
同上 .

同上。

[ˌɛksˌvi:'aɪaɪ'aɪ] , - . [-]
XVIII , **798** . **[20]**
十八 , - . [-]

XVIII, 798.[20]

[bə:] . [ˌɛks'ɛks'vi:'aɪ] , - . [-]
Ber . **XXVI** , **204** . **[21]**
ber . 26 , - . [-]

Ber. XXVI, 204.[21]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

[tʃeɪtʃ] . [d'ʒɜ:n] .
Ch . **Journ** .
ch . 旅程 .

Ch. Journ.

[ˌɛksˌvi:'aɪaɪ'aɪ] - - [-]
XVIII - **799** **[22]**
十八 - - [-]

XVIII-799[22]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

['kem] .
Chem .
化学 .

化学

[d'ʒɜ:n] .
Journ .
旅程 .

期刊。

[ˌɛks'vi:'aɪ] - - [-]
XVI - **525** [**23**]
十六 - - [-]

XVI-525[23]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

[tʃeɪtʃ] . [d'ʒɜ:n] .
Ch . **Journ** .
ch . 旅程 .

Ch. Journ.

[ˌɛks'vi:'aɪ] - - . [-]
XVI - **527** . [**24**]
十六 - - . [-]

XVI-527.[24]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

['kem] .
Chem .
化学 .

化学

[d'ʒɜ:n] .
Journ .
旅程 .

期刊。

[ˌɛksˌaɪ'ɛks] - - [-]
XIX - **199** [**25**]
十九 - - [-]

XIX-199[25]

[bə:] . [ˌɛksˌvi:'aɪ'aɪ] - - ; [ˌɛks'ɛks'aɪ'aɪ'aɪ] , - . [-]
Ber . **XVII** - **2545** ; **XXIII** , **3430** . [**26**]
ber . 十七 - - ; 二十三 , - . [-]

贝尔。XVII-2545；二十三，3430。[26]

[ˌeɪ 'em] .
Am .
是 .

是。

[tʃeɪtʃ] . [d'ʒɜ:n] .
Ch . **Journ** .
ch . 旅程 .

Ch. Journ.

[ˌɛksˌvi:'aɪ'aɪ'aɪ] - - . [-]
XVIII - **810** . [**27**]
十八 - - . [-]

XVIII-810.[27]

[ɪ'nɔ:g] .
Inaug **.**
就职典礼 .

就职典礼

[dɪs] .
Diss **.**
指责 .

指责。

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . [j'u:niz] . - .
J **.** **H** **.** **Unis** **.** **1895** **.**
J . H . 大学 . - .

JH Unis. 1895。

[-] [nəʊts] :
Transcriber's **Notes** **:**
转录员的 笔记 :

转录者注释:

[ðə; ði]['kʌvə(r)] ['ɪmɪdʒ] [wɒz; wəz] [kri'eɪtɪd] [baɪ][ðə; ði][træns'kraɪbə(r)] , [ænd; ənd][ɪz][ɪn][ðə; ði]['pʌblɪk] [də'meɪn]
The **cover** **image** **was** **created** **by** **the** **transcriber** **,** **and** **is** **in** **the** **public** **domain**
这 覆盖 图像 曾是 创建 经过 这 转录员 , 和 是 在 这 民众 领域
.
:
.

封面图片由转录者创作，属于公共领域。

[ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l] [ænd; ənd] [ˌpʌŋktʃu'eɪʃn] ['erə(r)z][hæv; həv] [biːn] ['saɪləntli] [kə'rektɪd] .
Typographical **and** **punctuation** **errors** **have** **been** **silently** **corrected** **.**
印刷 和 标点 错误 有 到过 默默 已更正 .

拼写和标点错误已悄然更正。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神